CNG

CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

中国国家地理

2008.11
总第577期

特别策划

长寿值得追求吗？

图片 镜头逼近乔戈里

封面 遗鸥：埋藏在戈壁深处的秘密



RMB16元
HK $ 25元

国内统一刊号
CN11-4542/P
邮发代号
2-806

ISSN 1009-6337

11>

9 771009 633001

www.dili360.com

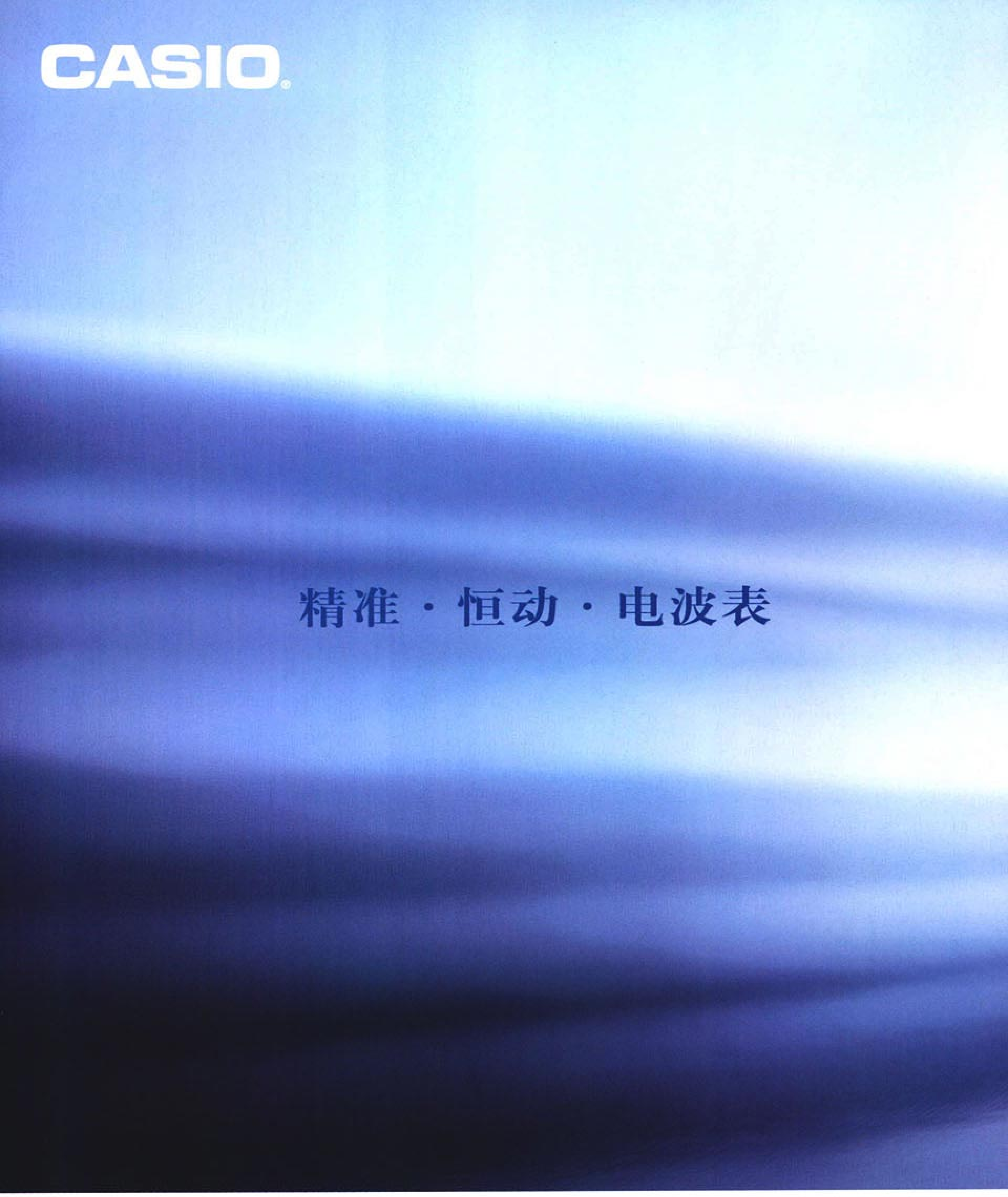
VISIT…

LANZAROTE Caliente.com


X智能
全模式城市SUV
奇骏
新锐登场
奇骏
X-TRAIL
XTRONIC CVT
CVT无级变速器
(带6速手动模式)
智能全模式四驱系统
4x4-i
X-TRAIL
悦 历 天 地
历沧海 赏风云 擅洞察秋毫，敢先势而动，驰骋
卓越SUV科技之大成，以智能全模式四驱系统，感应路况之微，纵行
■ 感应全路况的智能全模式四驱系统
东风日产
TEANA 天籁 SYLPHY 轩逸 TIIDA 骐达/颐达 X-TRAIL 奇骏



NISSAN X-TRAIL 奇骏
由心者，因阅历而智见，自能感应天地，悦赏从容。奇骏，集日产
天下之广。自与悦赏人生者登高、见远，阅天地之盛景，独享从容之道。
■ 超大灵活的行李空间 ■ 高质感的人性化内部设计
SHIFT_boundary
NISSAN
超越疆域
东风日产乘用车公司
地址：广州花都区风神大道8号
国话热线：800 830 8899
手机热线：400 830 8899
网站：www.nissan.com.cn
www.dongfeng-nissan.com
QASHQAI 逍客
GENISS 骏逸
LIVINA 骊威
350Z

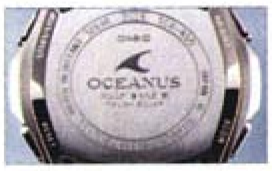



■ 独立构造表圈



■ 无反射涂层蓝宝石玻璃


■ 碳化钛处理／表带设计



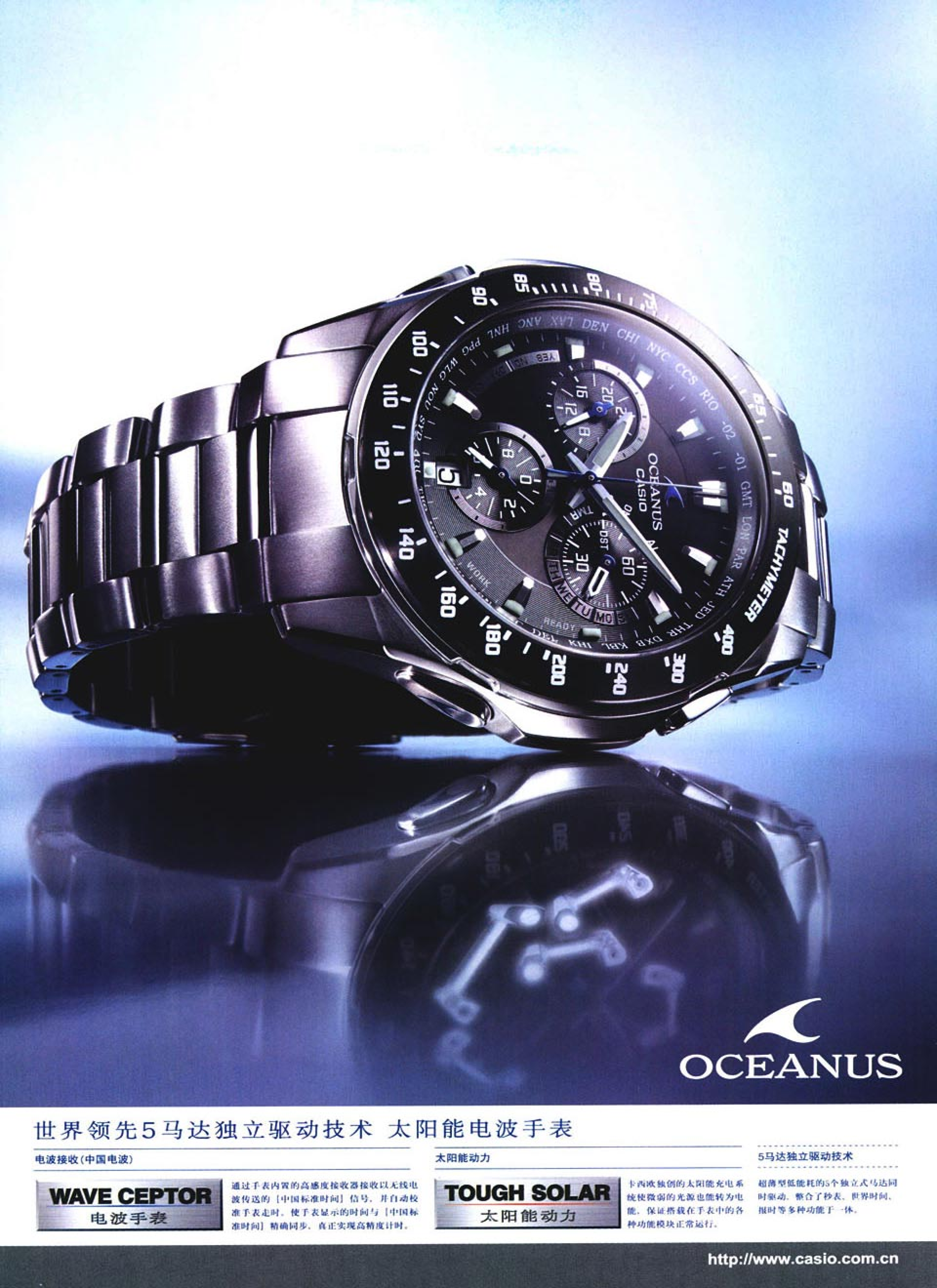
■ 锻造背盖



■ 立体表盘刻度及文字


■ 按钮式折叠表带扣

卡西欧(广州)商贸有限公司 客服电话：021-52286655 受理时间：9:00-18:00(周六，日及节假日除外)


OCEANUS
世界领先5马达独立驱动技术 太阳能电波手表
电波接收(中国电波)
WAVE CEPTOR
电波手表
通过手表内置的高感度接收器接收以无线电波传送的［中国标准时间］信号，并自动校准手表走时。使手表显示的时间与［中国标准时间］精确同步，真正实现高精度计时。
太阳能动力
TOUGH SOLAR
太阳能动力
卡西欧独创的太阳能充电系统使微弱的光源也能转为电能，保证搭载在手表中的各种功能模块正常运行。
5马达独立驱动技术
超薄型低能耗的5个独立式马达同时驱动，整合了秒表、世界时间、报时等多种功能于一体。
http://www.casio.com.cn



红旗盛世 | 越己者 恒越

4.3精英型 **68.88万元** 3.0尊贵型 **39.98**

尊贵与奢华从未与您如此之近，坐享真实可触的理想境界即

以静谧无声诠释尊贵真谛。高张力刚性车身瞬间将纷繁阻隔

更将为您特供尊贵无忧服务：零成本养护，4年/10万公里免

红旗盛世，至尊驾临。敬请垂询**4008-171717**或登



万元 3.0豪华型 34.98万元

比刻。源于先进体系精工打造的红旗盛世，缔造之初即显不凡品质。当您身置澎湃动力之中，其奢雅空间却时刻

尔如静夜深巷般静谧怡然。

养护服务（在质量担保期内，按里程/时间做免费保养），全程私享映衬您的卓然身份。 管家式服务

www.faw-hongqi.com.cn

红旗

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

2008 中国邮政发行畅销报刊

《中国国家地理》杂志 ● 月刊 ● 1950年1月创刊 ● 每月7日出版
国际标准刊号 ISSN 1009-6337 ● 国内统一刊号 CN11-4542/P
广告证 / 京朝工商广字第0036号
编辑出版 / 《中国国家地理》杂志社
社址 / 北京朝阳区安外大屯路甲11号
邮政编码 / 100101 E-mail / cng@cng.com.cn 网址 / www.dili360.com

主管 / 中国科学院
主办 / 中国科学院地理科学与资源研究所 中国地理学会

CONSULTANT 顾问
王文澜 冯骥才 孙鸿烈 李乐诗 陈述彭 吴传钧 杨纪珂 侯仁之
茹遂初 唐登银 秦大河 黄效文 谭兆璋 薛凤旋 张子扬 刘纪远

科学总指导 刘 毅
社长 · 总编 / 李栓科
执行总编 / 单之蔷
社长助理 / 才华烨

EDITORIAL DEPARTMENT 编辑部
主编 / 单之蔷（兼）
内容总监 / 刘晶 制作总监 / 尹杰 设计总监 / 介彬 图片总监 / 王彤
资深编辑 / 李志华
编辑 / 王德辉 易水 周晓红 耿菲琳 杨嘉敏 高新宇 王杰 骆凡 陈谅鸿 李申 张玻
特聘编辑 / 刘乾坤
校对 / 陆凤山 李成林
美术编辑兼印务 / 李晟
图片编辑 / 吴敬 马宏杰 王宁 张岳
地图编辑 / 陈云 王岩
繁体版协调 / 骆凡（兼）
地理资料室 / 陈俊华
E-mail / bjb@cng.com.cn 电话（010）64842202 传真（010）64842217

行政部 / 江 郁（主任） 华希娟 李宁 吕鑫 林娜 刘景欣

ADVERTISING AGENCY 广告代理
北京全景国家地理广告有限公司
总经理 / 张星星
副总经理 / 徐凡
客户部 / 刘铮 魏岑 高颖 邢蕾 郎耿涵
策划部 / 黄志鹏 陈志文 高小清
广告热线（010）64841903 / 1951 / 1895 / 8933 / 2007 / 2066 / 0939 / 7630 / 1562
传真（010）64841815

CIRCULATION DEPARTMENT 发行服务
发行部 / 连建华（主任） 吴超 耿晓莉 盛文武
国内发行 / 北京报刊发行局 ● 订购处 / 全国各地邮局 ● 邮发代号 / 2-806
国外发行 / 中国国际图书贸易总公司 ● 代号M80
发行热线（010）64841987 / 1603 / 1995

MEMBERS SERVICE DEPARTMENT 会员服务
会员部 / 贾 立（主任） 宋丽娟 赵宝利 王原荣
会员热线 （010）64852138 / 64879277 / 64849250 传真（010）64859755 E-mail / hyb@cng.com.cn
俱乐部 / 张书清（主任） 赵超 陈辉 钟瑞娟
电话（010）64844154 / 64852136 传真（010）64845374

MARKETING DEPARTMENT 市场推广
市场部 / 白莎莎（主任） 史楠 詹珊 郭晓冬
市场热线（010）64842130 / 64842136

IT & MOBILE MEDIA DEPARTMENT 网络 · 手机媒体部
总编辑 / 才华烨（兼）
资讯中心 / 杨浪涛（副总编） 杨静 王丽晶 熊剑辉 吕颖
互动中心 / 雷永青（副总编） 卢建突 吕振勇 张君杰 陈静
技术设计中心 / 闫瑞杰（总编助理） 潘高峰 董世敏 付若金
电话（010）64869398 / 64867279 / 64889218

MEDIA & TV CENTER 影视中心
北京全景国家地理影视有限公司
总经理 / 孙 钢
电话（010）64983156 / 64985212 / 64982153 / 64982142 传真（010）64985211

广州联络处 / 管广军
电话 (020) 38350738 传真 (020) 87533992
驻香港代表 / 周兆营 ● 香港发行代理 / 兆营亚洲有限公司
电话（852）25292228 传真（852）28613082 地址 / 香港皇后大道183号中远大厦3003室

制版 / 北京美光制版有限公司 ● 印 刷 / 北京华联印刷有限公司
分印点 / 上海中华商务联合印刷有限公司
中华商务联合印刷（广东）有限公司

BPA 本刊发行量经BPA国际媒体认证公司认证

广告目录

封二跨页 X-TRAIL 东风日产奇骏
第一跨页 CASIO 卡西欧
第二跨页 中国一汽 红旗
版权对页 FIYTA 飞亚达
目录对页 PRADO
目录对页 SAMSUNG 三星
目录对页 HP 惠普
目录对页 HONDA 广州本田
目录对页 Lufthansa 汉莎航空
卷首对页 SSANGYONG 双龙汽车
封面选择 CANON 佳能
行动对页 FOCUS 福特福克斯
行动对页 NOKIA 诺基亚
内　页 Jack Wolfskin 户外用品
内　页 UPS
内　页 中国光大银行
内　页 Lenovo 联想
内　页 GORE-TEX 戈尔特斯
内　页 NOKIA 诺基亚
内　页 探路者户外用品
内　页 TCL 手机
内　页 SSANGYONG 双龙汽车
内　页 中国光大银行
世界遗产 水井坊
封　三 THE NORTH FACE 户外用品
封　底 SONY 索尼Cyber-shot

中国国家地理·手机电视
探索未知世界，寻觅自然奇观

订阅方式（移动用户）
编写短信"CNG"到106580279
观看节目2元/条 包月8元/月（不含GPRS流量费）
无限精彩 尽在中国国家地理手机电视

中国国家地理·手机报
热点事件的地理背景
旅游探险的权威报道
24小时地理资讯精粹
尽在"手机报—中国国家地理"

订阅方式（移动用户）
编写短信"CNG"到10658000
信息费8元/月（每天一条彩信）
详情请咨询10086

版权声明
Copyright Announcement

本刊发表的文字、图片、地图、光盘等的版权归《中国国家地理》杂志社所有，未经本社书面许可，不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印及传播，本刊保留一切法律追究的权利。

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted for any purpose, in any forms or by any means, unauthorized copying, reproduction , hiring public performance and broadcasting without the prior written permission of the publishers are prohibited.

特别承诺

本刊凡出现印装差错，一律由北京华联调换。
地址 / 北京市经济技术开发区东环北路3号
北京华联印刷有限公司
邮编 / 100176 电话 / 6787 6655

sina.com 新浪网
本刊独家网络合作伙伴


探索，永无止境
Nothing is final
FIYTA
Spacemaster
SEC
MIN
HOUR
天行者
Spacemaster
神舟七号航天表限量版 全球限量699只
FIYTA 飛亞達
对未知的探索，飞亚达从未止步。
从2003年“神舟五号”实现飞天梦想，到2008年“神舟七号”迈出历史性一步，飞亚达表始终伴随中国航天员左右，分秒不离，与他们共同探索太空奥秘，开启未知之门。天行者（SPACEMASTER）计时精准，工艺精湛，值得所有具备雄心梦想者的信赖，印证自己心中坚定信念。
中国境内统一服务热线：9510 5882 www.fiyta.com.cn

Contents 目录

2008年11月号 总第577期

特别策划：长寿

Special Issue: Longevity





P42

百岁的"秘诀"
——进入中国长寿地带

One Hundred-Years Old Secret of LONGEVITY in China

撰文/高宏松

"福如东海、寿比南山"，自古以来，中国人即对长寿之秘诀津津乐道、孜孜以求。及至当代，当我们解决了温饱问题，专门从事长寿研究的机构越来越多，关于长寿的悖论也越来越多，以至于"乱花渐欲迷人眼"。本文作者采访了各持己见的众位"长寿专家"，并探访了广西巴马、河南夏邑等地长寿村落的百岁老人，她有什么新的发现和思考？

P62

日本，
举国皆为"长寿乡"

Japan Battle the World Record of Longevity

撰文/杨鹏

据研究统计，全世界的长寿理论有300多种，其中不乏相互冲突之处。长寿有特殊地域吗？从山村到海岛，从冰雪大地到阳光炽热，全世界都有"长寿村"的身影。60年前人均寿命不过50出头的日本，如今各县拥有的百岁老人之多、比例之高，已远远超越了联合国的"长寿乡标准"，全国都是"超级长寿乡"。日本的这份答卷，能否解开长寿之谜？



与PRADO豪华SUV同行，您将体会不凡的驾控感受。全车不仅拥有优越性能，其2.7L更显燃油的经济性，宽敞的车内空间，充满人性化的配备，再次展现您的睿智眼光。

- 全车原装进口的优异品质
- 全时四驱系统越野性能
- 独具慑人气魄与魅力的外观
- 悉心的安全保障

厂商建议零售价：手动版40万元　自动版41.20万元

http://www.toyota.com.cn 丰田汽车顾客服务中心：800-8101210（免费）或010-64629300　详情请垂询全国各地拥有丰田进口车正式代理权的一汽丰田经销店。

Contents 目录

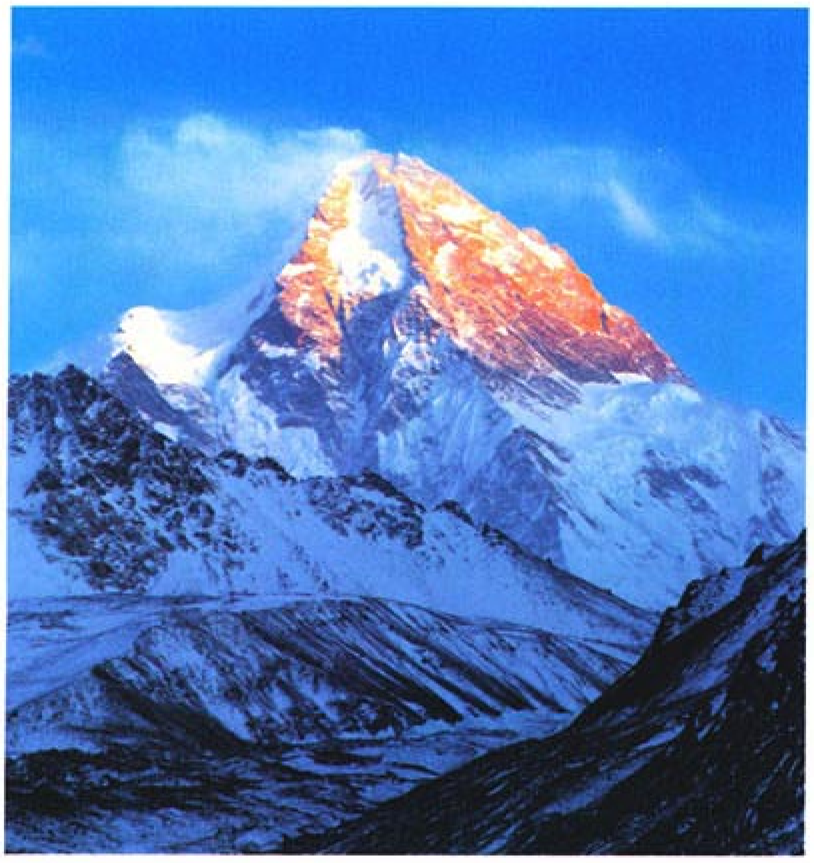
2008年11月号 总第577期

P26
遗鸥——从戈壁滩到渤海湾
Larus relictus: From Gobi to Bohai Bay

撰文/刘阳 摄影/戴东辉 等

有一种鸥鸟，被命名也只有70余年，人类真正认识它还不到30年。命名者或许带有相识恨晚的愧意而为它取名作“遗鸥”（Larus relictus），意为遗落之鸥，这是目前为止被科学界认知时间最晚的一种鸥类。在遗鸥那黑白色的朴素外表之下，隐藏着许多不为人知的故事：从遗鸥被发现的那一天起，身世之谜、繁殖地之谜、越冬地之谜等诸多谜团，围绕在它的周围。





P72
喀喇昆仑深处的壮美
Splendor of Deep Karakorum Mountains

摄影·撰文/郝沛

喀喇昆仑山脉拥有世界14座8000米级高峰中的4座。其中，乔戈里（K2）虽然名列第二，却因为攀登难度最大、进山路线漫长，成为登山界真正的世界之巅。为我们带来这组报道的摄影师郝沛可能是从我国新疆一侧深入喀喇昆仑并亲近k2的第一位专业摄影师，他的镜头不仅仅捕捉到了喀喇昆仑全部4座8000米级高峰，还记录下了克勒青河两岸冰清玉洁的纯净画卷。


I have Power
赵嘉与他的三星i8510C手机
赵嘉，中国摄影家协会会员。
著有《那时西藏》、《顶级摄影器材》、《今生》、《兵书十二卷》等著作。在摄影界享有盛誉。
三星电子客服热线 400 810 5858
800万的目光
三星 i8510C
S60 移动智能终端
800万像素
GPS卫星导航
内置3D游戏
海量机身内存
16GB
SAMSUNG
Anycall
SAMSUNG
www.samsungmobile.com.cn / www.samsung.com

Contents 目录

2008年11月号 总第577期





P82
红山文化——把中华文明史提前一千年
Hongshan Culture: Bringing Chinese Civilization forward 1,000 Years

撰文/魏宝和　摄影/耿艺 等

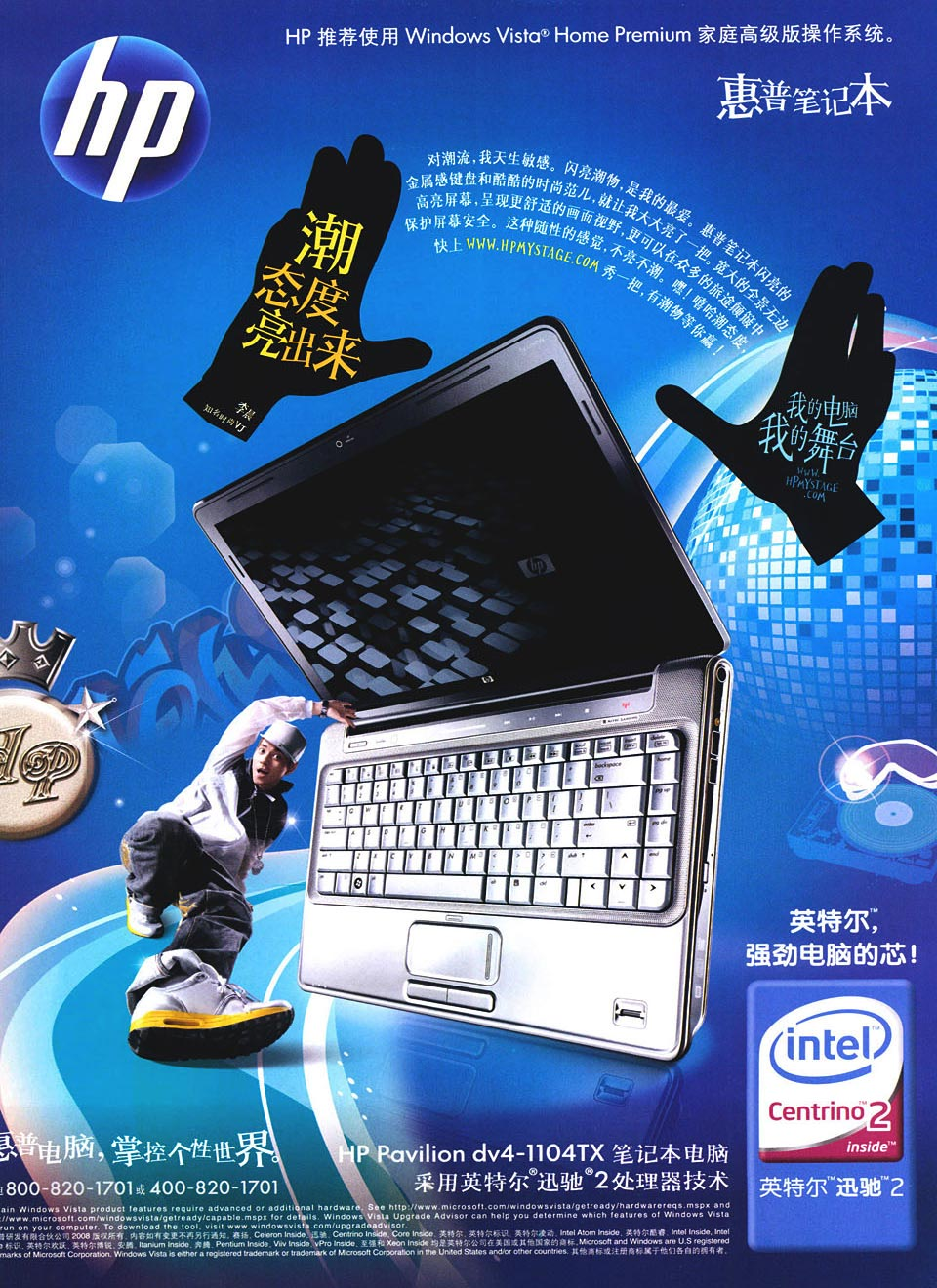
中国是历史悠久的文明古国。可是，在红山文化重大考古发现以前，人们知道的，只有夏商周以来近四千年的中华文明史。中华文明的源头在哪里呢？辽宁西部山区红山文化的发现，把中华文明史提前了一千多年。

P96
雷山髭蟾：一身谜团的"胡子蛙"
Hoptoad of Leishan: Growing with Mustache and Enigmas

撰文/韩联宪 韩奔 刘蔼　摄影/ 韩联宪 等



雷山髭蟾的发育期很可能是全世界蛙类中最漫长的：从受精卵到蝌蚪要经过半年，从蝌蚪到成蛙需要3年！这样一个奇妙的物种，科学界对其进行的研究基本上是空白。由于雷山髭蟾不是国家保护物种，加之人类对其的灭绝性捕食，目前数量已十分稀少。为研究雷山髭蟾，西南林学院生物系教师韩联宪一直在苦苦寻找研究经费。2007年秋天，韩联宪和他的研究团队终于在贵州省雷山县雷公山国家级自然保护区开展了野外观察，初步认识了雷山髭蟾繁殖期间的生态习性，揭开其神秘面纱的一角。



ain Windows Vista product features require advanced or additional hardware. See http://www.microsoft.com/windowsvista/getready/hardwarereqs.mspx and
://www.microsoft.com/windowsvista/getready/capable.mspx for details. Windows Vista Upgrade Advisor can help you determine which features of Windows Vista
run on your computer. To download the tool, visit www.windowsvista.com/upgradeadvisor.
普研发有限合伙公司 2008 版权所有，内容如有变更不再另行通知。赛扬、Celeron Inside、迅驰、Centrino Inside、Core Inside、英特尔、英特尔标识、英特尔凌动、Intel Atom Inside、英特尔酷睿、Intel Inside、Intel
标识、英特尔欢跃、英特尔博锐、安腾、Itanium Inside、奔腾、Pentium Inside、Viiv Inside、vPro Inside、至强和 Xeon Inside 均是英特尔公司在美国或其他国家的商标。Microsoft and Windows are U.S registered
marks of Microsoft Corporation. Windows Vista is either a registered trademark or trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. 其他商标或注册商标属于他们各自的拥有者。

Contents 目录
2008年11月号 总第577期



P104
富宝蕴奇阿尔泰 新疆可可托海国家地质公园
Treasure Altai – Keketuo National Geological Park

撰文/范晓　摄影/郝沛

可可托海是我国第一个以典型矿床和矿山遗址为主体景观的国家地质公园，加上独特的阿尔泰山花岗岩地貌景观和富蕴大地震遗迹，使它具有了丰富多样的科学内涵和美学意义，这些地质遗产具有世界罕见的珍稀价值，构成了新疆环准噶尔神秘旅游线上耀眼的一道风景线。



P116
神农架金丝猴 ——密林中的动物社会
Golden Monkey of Shennongjia – Sociable Animal in Jungle

撰文/古清生　摄影/杨敬元 等

作家古清生三度深入神农架考察神秘的金丝猴部落，真实地记录了金丝猴的社会、家庭以及迁徙、母爱、求欢、哺乳、觅食等生活习俗，给人们描绘了一个神奇、独特而又富于情感和智慧的野生动物世界。



P126
冬虫夏草:生物界的“魔法师”
The Seasonal and changeable Aweto

撰文/聂作平　摄影/任建军 等

冬虫夏草，一种奇特的药材，它有着无数的神奇传说，它让许多人走向富有，它让许多高山草场走向衰落。它是不是真的如民间传说那样具有奇效——滋阴壮阳、起死回生？它的售价凭什么高达50万元一公斤？它具有怎样的魔力让无数的人围绕着它开始梦想和狂想呢？


HONDA
The Power of Dreams
北京
1L
上海
1升油跑3435公里，节油新纪录谁来改写？
只凭一升油，看谁跑最远?! Honda节能竞技大赛以创意和乐趣挑战节油极限，迄今为止最高纪录为3435.325km，这个数字甚至超过京沪往返的距离！Honda期待通过这项活动，提高人们的环保意识。这就是Honda播下的种子，每个人每天只要节能一点点，我们所依赖的能源与环境，将因此生机无限。
303
多详情请浏览 http://www.honda.com.cn/ad/
田技研工业(中国)投资有限公司

Contents

目录
2008年11月号 总第577期



P134
扫描南太平洋岛国
Discovering of the South Pacific Islands

撰文/ 阎守邕

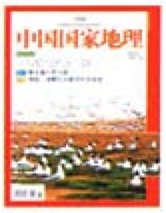
在遥远、辽阔的南太平洋上，散落着分属 25 个国家和地区的 25000 个岛屿，从飞机上俯瞰这些岛屿，就像繁星点缀夜空，也像珍珠遗落人间，神秘得让人充满遐想。作者有幸在 2002 – 2007 年间，跟随世界卫生组织出访那里，先后访问了瓦努阿图、斐济、图瓦卢和所罗门群岛等南太平洋岛国，这些令人向往的岛屿国家在作者面前逐一掀开了面纱。



P146
金沙江第二个大拐弯 最后的漂流
The Second Round of Yangtse River: Last Drift

撰文/朱彤 摄影/Adam Mills Elliott 等

金沙江第二个大拐弯，是指金沙江中游从东北折向东南流去的那个大弯，这里是世界漂流爱好者心目中的顶级漂流地段。然而，这段大江的原始面貌很快就将被陆续修建的 8 个电站彻底改变，其中，有 3 个电站今年底就要进行大江截流，届时，奔腾的大江将变成一个个平静的水库，漂流运动必不可少的激流与险滩都将不复存在。今年 4 月，一群来自中国和美国的漂流爱好者，在这里进行了可能是最后一次的漂流。



本期封面
鄂尔多斯高原上的遗鸥繁殖地
摄影/戴东辉


搭乘欧洲领先的汉莎航空，从中国6大城市
轻松飞抵170多个欧洲目的地。
畅飞商务天地 始终贵在联接。
一切只为这一刻。
德国汉莎航空不断拓展空中网络。除了北京、
上海、广州、香港以外，更新增南京、沈阳出发点。
提供日夜航班、多种舱位选择，更以国际水准
带来本地化服务。订票查询:北京(010)64688838,
上海(021)53524999，广州(020)28326588，
香港(852)28682313
或请浏览www.lufthansa.com
There's no better way to fly.
德国汉莎航空公司
Lufthansa
A STAR ALLIANCE MEMBER

一种长寿几百岁的婚姻制度

撰文/单之蔷

许多生物活着的目的并不是为了长寿，而是为了繁殖。繁殖完，它们的生命似乎就没有了意义，因此很快就会死去。

在内蒙古正蓝旗境内一个无名湖泊边的草地里，数不清的蓝色的豆娘伏在草叶上，仔细看，会看到它们一对一对地正在交配，雌雄二者围成一个心形的造型，很美。受到扰动，它们飞舞起来，好像一阵迷雾。其实我们不应该干扰它们，因为这是它们一生最辉煌的时刻，过不了几十个小时，当它们把卵产在水里后，它们就会死去。豆娘的稚虫会在水中呆上一两年，才顺着水草爬出水面，在一个晴朗的日子里，它们褪去外壳，羽化成为美丽的豆娘，迎来交配繁殖的那一刻。

蜉蝣，朝生暮死。朝生，性成熟；暮死，繁殖后。

蝉的幼虫在地下一住多年，长的可达13年以至17年之久。这一切的等待与准备，仅为一个短暂的繁殖期。夏季出土后，雄蝉爬到树上不懈地鸣叫，目的是吸引雌性来交配，当秋风起时，它的生命就结束了。

在加拿大落基山中的一条河中，我看到成群的鲑鱼逆流而上，穿越险滩去产卵。产卵后，河中漂满了死去的雌鱼。

活着是为了繁殖。极端的例子还有螳螂，当雄螳螂爬到雌螳螂背上开始交配时，雌螳螂开始吃丈夫的身体——当然是先吃头，如果是先吃下面，那螳螂这个物种就不存在了。

为什么会是这样？按照时髦的社会生物学的解释：生物的个体只是运载基因的一个机器，是基因为了达到复制自己的目的而临时组建的一个工具。基因生存的全部或者说唯一的目的，就是不断复制自己。豆娘、蜉蝣、蝉、螳螂、鱼作为个体死去了，但是它们的基因却传播下去了，基因的目标达到了。它们从其寄存的一个生物个体转移到了另一个个体后，就抛弃了前面的寄主。基因是不朽的，而寄存基因的生命是随时可以抛弃的外套。

人能摆脱这样的命运吗？我认为人已经依靠自己创建的文化摆脱了受基因摆布的宿命。人活着可以不为着繁殖，不为了传播基因，人能够追求许多高尚的目标。人已经成功地做到了这一点。

譬如长寿就是人对抗自私的基因所取得的一个成果，或者说是文化战胜自然选择规律的一个例证。

一份欧洲人各个历史时期的平均寿命表说明了这一点：青铜时代，18岁；古罗马时代，29岁；文艺复兴时期，35岁；18世纪，36岁；19世纪，40岁；1920年，55岁；1935年，60岁；1952年，68岁。

这份表的开始和结尾很有意义。青铜时代，18岁，平均寿命刚刚超过性成熟期；1952年，68岁，这已经超过了女性更年期的年龄。

从基因的角度看，生物生存的全部目的，就是不断地复制自己，繁殖就是一切生物的目的，但人摆脱了"基因复印机"的命运。如今，上海人、北京人的预期寿命已经超过了80岁，很多人虽早已不能生育，却仍幸福地活着。

为什么要把繁殖与长寿扯在一起，因为在生物界，这两个问题的确是紧密相联的，前面的例子说明了这一点。豆娘、蜉蝣、蝉、螳螂，它们无法改变命运，只能听从基因的摆布。但是人类是个例外，人类可以通过文化对抗基因的计划。

比如，人不想生完就死，在环境、饮食、运动、卫生、医疗等方面进行了大量的努力，收效很大；其实还有收效更大的办法来提高人类的寿命：只要人类改变一下婚姻制度，确切说是生育制度，要想活到一百岁、二百岁、三百岁甚至一千岁……理论上完全能够做到。

具体的做法是：不断地推迟结婚的年龄，实际上是推迟生育的年龄。如果只允许30岁以后才能结婚生育，那么30岁以前就死去的人，就没有了传播后代的机会，如果将死亡的原因视为多基因的组合，那么这种组合就传播不下去，就消失了；如果这个国家进一步提高育龄，要求40岁以后才能生儿育女，那么这个国家的平均寿命很快会进一步提高到40岁以上。如果考虑到男女之间的差异，规定男70岁、女40岁才能结婚生育，那么人的平均寿命可以进一步提高到50、60岁以上。

除了婚姻生育制度外，再辅以像驯化动植物和繁育良种那样的技术，届时，男人至80、100岁尚能工作，女人至60、80岁仍可生育，是完全可以做到的。这样的制度理论上可以把人类的寿命无限提高，甚至千岁也有可能。

这套说法不是我的发明，是英国生物学家道金斯在《自私的基因》这本书中说到的。他是从一个叫梅达沃（Peter Medawar）的生物学家那里引来的。我只不过加以发挥，说得更清晰明确罢了。

既然有这样的方法，可以大大地提高人类的寿命，为什么人类不这样做呢？并非不能为，而是不想为。因为长寿是否值得追求就是一个问题，而且究竟多长算长寿。长生不老值得追求吗？如果人不死，人生还有意义吗？

在一个竞争的环境中，追求长寿的国家不具有优势。战争中，爱惜生命的长寿者不可能抵挡得住视死如归的勇士。在有限的资源下，如果有哪一个国家刻意去追求长寿，那么它离灭亡也就不远了。

对个体而言，大多人愿意长寿；但对一个族群，或者一个社会而言，长寿未必是好事。假如从秦始皇到康熙大帝都活着，中国会怎样？

写完这篇文章，我站到了窗前，看到落日的余晖洒满了街道，一对夫妇可能刚从菜市场出来，他们的满头银发告诉我：他们可能有70多岁了。男的一手拎着一袋菜，一手扶着女的，他们蹒跚走来，我忽然有了一丝感动，因为这是只有人类社会才可能出现的情景。

我去过许多荒野，在野生动物很多的可可西里，我看到了跑起来震天动地的野牦牛群，看到了为争夺配偶，把利剑一样的长角插入对方身体的藏羚羊……我看到的都是健硕有力的年轻的野生动物，我从没有看到过衰老的、走路颤颤巍巍、牙已落尽的野生动物，衰老在动物界就意味着死亡，这是荒野的定律。

人的存在是否就是为了打乱基因的计划、抵抗自然选择的宿命呢？

SSANGYONG
世上无难路·只要有双龙

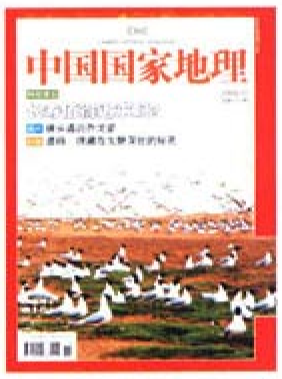
全国热线：800 820 3176　400 820 3176　www.ssangyongmotor.com.cn



在起步之前，世上皆是难路。有崎岖，有泥泞，有曲折，有遥远……
在双龙SUV的引擎轰鸣之后，一切皆为坦途。重胆识、真性情，所以世上无难路！

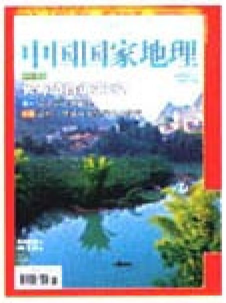
期待更多豪情，您可于11月19日-25日间亲临第六届中国(广州)国际汽车展览会，双龙在1E03展位恭候您的尊驾！

REXTON II 雷斯特II | KYRON 享御 | ACTYON 爱腾 | RODIUS 路帝



2008
11







这张鄂尔多斯高原上遗鸥繁殖地的照片，在静美中蕴育着勃勃的生机。遗鸥，意为“遗落之鸥”，这个富有诗意的名字里似乎含着说不尽的遗憾与愁绪。遗鸥是最晚被人们认知的一种鸥类，它的祖先把自己的家园选在了干旱的荒漠戈壁中，然而，近年来环境的恶化和人为的干扰，使遗鸥目前已经成为濒危物种。在这张照片上，远处，水天茫茫，连成一色；近处，黄色的沙洲、新绿的草地，把黑头白羽的遗鸥衬得格外醒目。这些美丽的鸟儿或展翅上下翻飞，或怡然自得地群聚在沙洲之上，整个画面是如此地安静和祥和。因此，我们选择了这张照片作为本期封面，但愿这样美丽的画面每年春天都会在鄂尔多斯高原上出现，而不仅仅只是定格在照片上；但愿这种曾被人们遗落的鸥鸟，不会再成为被人们遗忘之鸥。

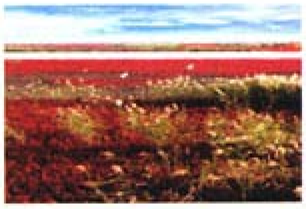
遗鸥的照片让人心旷神怡，这张朝霞中的乔戈里峰则体现出一种雄浑壮阔之美。暗沉的背景中，霞光恰好照亮了乔戈里，勾勒出它陡峭的山势、刚硬的线条。乔戈里，这是个绝对会让无数登山爱好者热血沸腾的名字，因为，它是世界上最难攀登的山峰，是对登山者的终极挑战。雄性十足的乔戈里，多像一位傲视天下的王者啊，让人仰望它时，情不自禁地心生敬畏。然而类似的照片曾经被用来做过我们杂志的封面，这次只能割爱了。

这期主打是长寿，长寿之乡广西巴马的这张照片可以用“静谧”来形容。锥状的喀斯特峰林、清澈的河水、绿竹深处的人家，真个就是与世无争的世外桃源啊。基本上，这里的自然环境很符合人们对长寿之乡的期待。遗憾的是这张图片画质不够完美。

这张照片是对红山文化C形玉龙发现过程的情景再现，它是图片总监王彤特意带着摄影师赶到内蒙古，从收藏家汪先生手中借来玉龙在夕阳下拍摄的。躺在衰草丛中的红山玉龙给人一种神秘之感，引人一探究竟。然而，比起玉龙来，似乎那些活泼可爱的鸟更能征服各位编辑的心。因此，这期的封面，就是“鸥舞黄沙”了。

道歉与声明

由于编辑部审查图片的疏漏，导致今年第10期126-127页及355页使用了经过后期电脑加工的图片，特向广大读者致歉，并郑重声明，本刊坚决反对任何有损图片真实性的行为。





我们在行动
ASSIGNMENT



第28小时——攀登希夏邦马峰背后的故事

撰文／杨浪涛

希夏邦马峰位于西藏聂拉木县境内。2008年9月底，本刊记者随万科董事长王石率领的一支业余登山队踏上征程。

10月2日上午10时，2008希夏邦马业余登山队9名队员终于站在了海拔8012米的顶峰。傍晚时分，6名队员分别下到达1号营地和2号营地，而走在前面的王石、汪建、黄宗华等3名队员坚持连夜下撤，我担当了接应的任务。

从冰塔林返回前进营地，是沿着冰川的侧碛走。王石和汪建的体力较好，很快就走到前面去了，现在就剩下我和黄宗华两个人。

这段路并不远，大约5公里，平常顶多3个小时就能走完，但直到凌晨3点，前进营地的灯光仍没有进入我们的视野。

随着体力的下降，黄宗华对我们行进的道路产生了怀疑，每隔5分钟就会重复一句话：这个地方我来过。

当我们进入了一个洼地时，我对自己的判断也失去了自信，因为再也找不到路的痕迹了。

现在我们面临两种选择：就地露宿，天亮再找路；继续前进，但体力已快耗尽的黄宗华很可能出现危险。

与其在这里挨饿受冻，不如再做一次努力。10分钟后，当我转过一个山坳时，前进营地的灯光猛地跃入眼帘。

凌晨4点，我们终于到了前进营地。从昨天凌晨冲击顶峰算起，黄宗华已经在高海拔地区连续行走了28个小时。对于一支业余登山队来说，这无疑创造了一个奇迹。

活动详情请登录中国国家地理网“跨越希夏邦马”专题：www.dili360.com

《中国国家地理杂志》2008.8期赠图“壮丽的长安街”、“伟大的中轴线”中大部分影像为Quick Bird影像，由美国Digital Globe公司获取并拥有最终版权，该产品由北京天目创新科技有限公司在中国国内独家代理，我们支持与遵守遥感影像的知识产权与版权的有关规定。



Canon
Delighting You Always
感动常在 佳能
高清和小巧，两全其美！
HF11 新
佳能高清双模DV新登场！
卓越的佳能镜头
70余年优秀光学技术传统，享誉世界。
高效的影像感应器
1920x1080全高清分辨率读出，高达约331万总像素。
高速影像处理器
专为处理高清影像而设计，高效率高性能。
佳能三位一体技术，美妙的高清体验！
小而轻 约380克小巧机身
● HF11、HF10、HF100机型
大容量 约45张8厘米DVD光盘容量
● HF11机型在LP模式下使用32GB内置存储器和外插32GB SDHC大容量存储卡
持久拍 约3小时连续拍摄
● HF系列在SP模式下使用另购的BP-819电池
内置存储器 + SD卡
注：HF11配有32GB内置存储器+支持外插SD/SDHC存储卡（需另购）
佳能热线电话：95177178（支持手机拨打） 佳能中国网站：http://www.canon.com.cn
敬告消费者：
●佳能(中国)有限公司只针对正品进行售后服务，正品请到佳能认定的经销店购买，并请认准正品标志。
●佳能产品，是基于与佳能纯正附件配合使用才能发挥更优异性能的基础上设计而成的，因此推荐您使用佳能纯正附件。
●由于使用假冒品*等非纯正附件导致本产品发生故障、燃烧等事故，由此而造成的伤害，本公司概不承担责任。对因上述原因造成的本产品自身的故障，即便可以修理，也作为保修对象范围外，实施有偿维修。对此请顾客谅解。（*假冒品有可能发生电池漏液、破裂等情况）
今年的感动用佳能拍摄！

预告

中国国家地理大讲堂——珍·古道尔博士“自然的希望”公众演讲

主办单位:《中国国家地理》杂志社　珍古道尔(北京)环境文化交流中心

讲座时间: 12月6日(周六) 19: 00—21: 00　讲座地点: 北京大学百年讲堂

主讲人: 珍·古道尔博士(Dr. Jane Goodall),国际著名动物行为学家。



为了研究黑猩猩的行为,26岁时她就来到非洲的原始森林,度过了40年的野外生涯,积累了关于黑猩猩的习性、行为等大量珍贵的科研数据,重新改写了动物及人类自身的定义。多年来,她一直投身于动物保护方面的工作,1986年她出版了著作《冈比的黑猩猩》;1977年创立了珍·古道尔研究会;1991年创立了根与芽环境教育以及人道主义教育项目。现年74岁的她依然奔走于世界各地,呼吁人们保护野生动物,保护地球的环境。

中国国家地理大讲堂荣幸地邀请到世界著名动物行为学家——珍·古道尔博士,她将带来在非洲40年来对黑猩猩的研究成果,呼吁大家关爱野生动物,关注生态环境保护。

讲座及入场券详情请登录中国国家地理网(www.dili360.com)CNG聚焦频道会员活动栏目或致电010-64852136 64845374 64852138。

中国国家地理大讲堂摄影系列讲座

为满足广大会员对摄影知识的需求,“中国国家地理大讲堂”从11月份开始,特别策划了4期摄影讲座,邀请国内著名摄影师从公众关注的视角入手,讲解摄影类型及摄影技巧,讲述他们在影像拍摄背后的故事,敬请关注。

第一期: 摄影观察(一)——我们为什么拍照
时间: 2008年11月13日

主讲人: 黄雅,中央美术学院摄影教研室教师,印象中国组委会策展人,发表过多篇学术论文,其作品曾多次参加重要国内外影展,并被拍卖与收藏。

第二期: 看不见的长城、看不见的故宫
时间: 2008年11月27日

主讲人: 李少白,著名摄影家,先后任《大众摄影》、《中国摄影》、《摄影与摄像》等杂志的编委,并任中央民族大学现代图像艺术学院客座教授,曾出版了《看不见的故宫》、《看不见的长城》等多本画册,视角独特,影响深远。

以上讲座 **免费** 向公众开放,详细信息及报名方式,请登录中国国家地理网(www.dili360.com)CNG聚焦频道会员活动栏目。

回顾

金秋十月川藏线考察回顾

10月秋风送爽,在中国国家地理的组织下,我们从成都出发,跨越金沙江、澜沧江、怒江,来到雅鲁藏布江流域,翻过十几座海拔4000多米的大山,登上了青藏高原。一路上,奇特的地理景观不断冲击我们的视觉,五彩缤纷的山地森林、雄伟的冰川雪山、典型的干热河谷如魔镜般转换,向我们展示着千百万年来地质结构和植被分布的变化轨迹及现状……活动虽已结束了,我却意犹未尽,期待再次与中国国家地理同行。　广东会员/牛志玲



摄影/张书清

“飞羽瞬间”——首届中国国家地理摄影大赛

由中国国家地理杂志社主办的“飞羽瞬间”——首届中国国家地理摄影大赛受到社会广大热爱自然、热爱鸟类朋友们的关注。目前大赛已进入评审阶段,请您访问大赛官方网址 http://cng.dili360.com/zt/bird,为您所支持的精彩图片投票。

飞羽瞬间


驾随心驰
09款福特福克斯 全新上市
FORD FOCUS
福特福克斯 FOCUS
安全领先 傲视同级
• 五次元安全理念
• 领先同级 全系标配前排双侧安全气囊
• 高强度吸能式车体及精密激光焊接技术
• 溃缩式方向盘机柱及脚踏板
全系标配前排双侧安全气囊
飞航式跑车仪表板
精致内饰 全新升级
• 高质感中控面板设计
• 左右双区独立控制恒温空调（三厢2.0车型）
• iPod/USB多媒体输入端口
• 前后移动式中央扶手储物盒
ESP车身稳定系统（两厢2.0车型）
精准操控 随心所驭
• 前后全独立悬挂及C3P强化底盘
• 车速感应式EHPAS电子液压辅助动力方向盘
• 反置式全铝合金发动机
超低油耗领先同级车（2.0车型）
（源自国家发改委06年同级车油耗报告）
Ford
长安福特马自达 荣誉出品 | 福特福克斯 FOCUS | 福特嘉年华 FIESTA | 福特蒙迪欧-致胜 MONDEO | 福特 S-MAX | www.ford.com.cn 800-810-8168/400-887-7766

与《中国国家地理》一起触摸中国

雪花啤酒 勇闯天涯 之 "极限探索"胜利归来

在中科院地理所研究员尤联元、中科院青海盐湖研究所研究员山发寿带领下，来自全国各地的50多名探索队员们和Discovery摄制组、户外探险志愿者以及专业人士组成的触摸中国之"雪花啤酒 勇闯天涯 极限探索"科考队，经过10余天的艰险跋涉，成功穿越了柴达木盆地和塔克拉玛干沙漠，总行程达3000多公里，并于近日安全抵达乌鲁木齐。至此，《中国国家地理》携手华润雪花啤酒有限公司主办的触摸中国之"雪花啤酒 勇闯天涯 极限探索"实地考察阶段任务圆满完成。

本次考察活动主要是对中国境内位于塔克拉玛干沙漠的若羌和库尔勒地区进行考察。在本次极地探索活动过程中，队员们翻越了海拔4800米的高原，克服高原反应和沙漠戈壁的酷暑高温，徒步走过60公里无人区，在地理专家的指导下对高原和沙漠地区各项极限指标进行了翔实的现场考察和比较论证，记录下了中国地理自然之极的现状。

目前可以搜集整理的史料、资料文字记载，都是来源于人类长期以来间歇性记录；气象数据则是有赖于气象仪器的记录资料。但是此次活动不再仅依赖资料、文字分析，而追求更加具体、翔实的现场考察和有理有据的比较论证。队员们通过对自我极限和地理极限的挑战，也激发出自身更为激昂的斗志和潜能，直抵心中的"天涯"。

探索途中，队员们了解到德令哈市乌兰干沟村的永红小学因为时常断电，影响了学校正常的教学秩序。科考队为这所共有55名来自汉族、蒙古族、土族、回族等多个民族学生的学校安装了一台风力发电机，以期改善学生们的学习环境。有爱才有希望，希望队员们的真心付出能给乌兰干沟这个遥远小村庄里的孩子们带来快乐和希望。

在对中国自然空间的极限进行探索之后，未来的几年内，《中国国家地理》还将对中国的传统脉络、历史断层、增长极限等进行全面考察。此系列活动，得到了中华华夏文化遗产基金会的大力支持。

波尔表
BALL
OFFICIAL STANDARD
Since 1891
友情提示
"触摸中国·极限探索"
活动指定计时器

"自然极限" 年末盘点

本刊12月号杂志将刊登权威科学家及知名作家撰写的四大主题文章，深入浅出描述中国的自然极限（峰极、谷极、干极、湿极、冷极、热极……）。同时利用多幅地图，揭示科考中对于自然极限的验证方法和体验方式，展示图像化的科学。



队员们行走在号称"世界盐矿之冠"的柴达木盆地腹地。摄影／王健



自造影响@力
Nokia N96
QVGA大屏幕，镜头支架设计
内置16GB存储*
500万像素**照相/摄像机，支持TV-OUT及影像定位
内置网络辅助GPS，诺基亚地图2.0***
体验世界级N-Gage游戏
互联网就在手中，搜索，电子邮件，移动聊天……
* 可容纳最多40小时的视频或12000首歌曲，该容量基于以下条件：每首歌曲长3分54秒且在诺基亚音乐管理器软件中采用48 kbps eAAC+ (M4A)编码方式。若采用128 kbps AAC编码方式，则最多可以存储4000首歌曲。
** 有效像素为2592x1944像素。
*** 诺基亚地图2.0，可提供90天免费语音导航功能。
Nokia N79
智能彩壳*，主题模式随彩壳灵动变色
FM调频发射器功能，可无线播放音乐
500万像素**照相/摄像机，支持TV-OUT及影像定位
内置网络辅助GPS，诺基亚地图2.0***
体验世界级N-Gage游戏
互联网就在手中，搜索，电子邮件，移动聊天……
* 包装内含三个彩色背壳，更多颜色选择尽在诺基亚网上商店。
** 照相机有效像素为2592x1944像素，TV-out线需另购。
*** 诺基亚地图2.0，可提供90天免费语音导航功能。
NOKIA
Nseries
Nokia N85
炫彩OLED屏幕，双向滑盖设计
FM调频发射器功能，可无线播放音乐
500万像素*照相/摄像机，支持TV-OUT及影像定位
内置网络辅助GPS，诺基亚地图2.0**
体验世界级N-Gage游戏
互联网就在手中，搜索，电子邮件，移动聊天……
* 有效像素为2592x1944像素。
** 诺基亚地图2.0，可提供90天免费语音导航功能。
想成为2008年最具影响力的网络人物吗？
即刻登陆 www.nokia.sina.com.cn
lol
brb
@
ZEISS
卡尔蔡司
光学镜头
N-Gage



遗鸥

从戈壁滩到渤海湾

撰文/刘阳　摄影/戴东辉 等



◎ 在内蒙古鄂尔多斯高原的毛乌素沙漠和库布齐沙漠之间，分布着一些湖泊群。1990年春夏之交，中国鸟类学家在这里的一些湖心岛上发现了已知的最为庞大的遗鸥巢群。从那以后，他们就开始进行对遗鸥种群的研究工作，揭开了这一神秘鸟类的众多谜团。

有一种鸥鸟，被命名也只有70余年，人类真正认识它还不到30年。命名者或许带有相识恨晚的愧意而为它取名作“遗鸥”（*Larus relictus*），意为遗落之鸥，这是目前为止被科学界认知时间最晚的一种鸥类。在遗鸥那黑白色的朴素外表之下，隐藏着许多不为人知的故事：从遗鸥被发现的那一天起，身世之谜、繁殖地之谜、越冬地之谜等诸多谜团，围绕在它的周围。遗鸥的过去、现在与未来吸引着人们的目光，从亚欧大陆腹地的戈壁深处一直延伸到东海之滨……

瑞典的“中国遗鸥”

2006年10月的一天，距离中国万里之外的瑞典首都斯德哥尔摩已经进入深秋。我走进了瑞典自然博物馆的大门，绕过宽敞的外展区，主人把我带进了地下一层的标本储藏室。储藏室昏暗、干燥，好像一个大仓库。这里的标本并不对外展出，只供科研人员研究之用。所有标本静静地躺在一排排柜子的抽屉里。在房间尽头的那个柜子，显得比其他柜子更加精致，因为那里存放着一些模式标本（所谓模式标本，就是科学家描述新物种时所依据的那个标本，它规定了该物种形态特征的“标准”，严格地说只有一件，因此具有很高的科学和历史价值）。

主人打开柜子后，轻轻拉开一个抽屉。当一只黑白两色的鸟类徐徐地露出全貌后，我有些释然地叹了一口气，没错，是它，黑色的头罩，白色的眼圈，暗红色的喙和双脚。遗鸥，

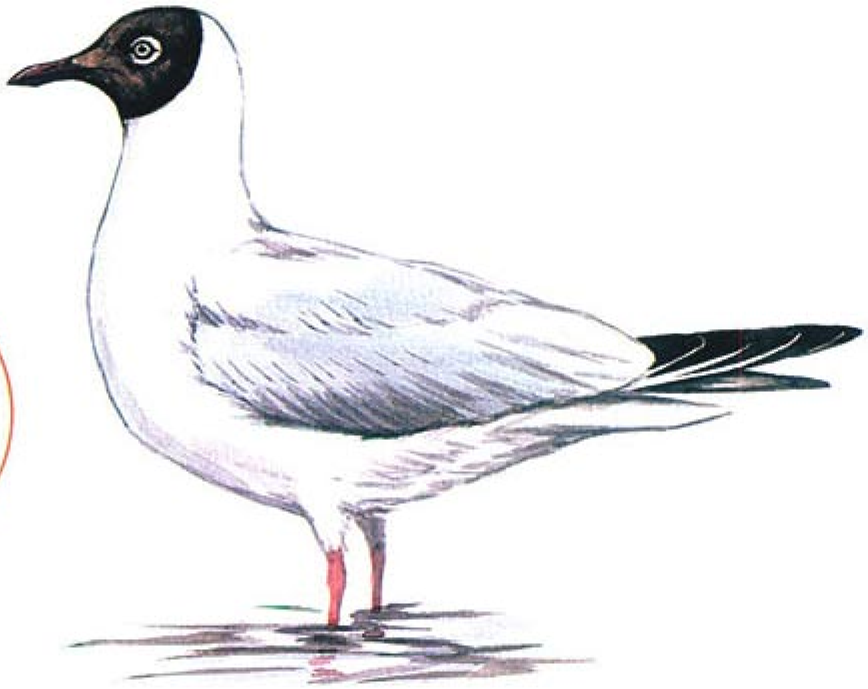


上◎ 1931年，画像中这位名为隆伯格的瑞典人第一次对遗鸥进行了命名，而遗鸥的模式标本正是采自中国西北额济纳旗的弱水河畔。供图／刘阳

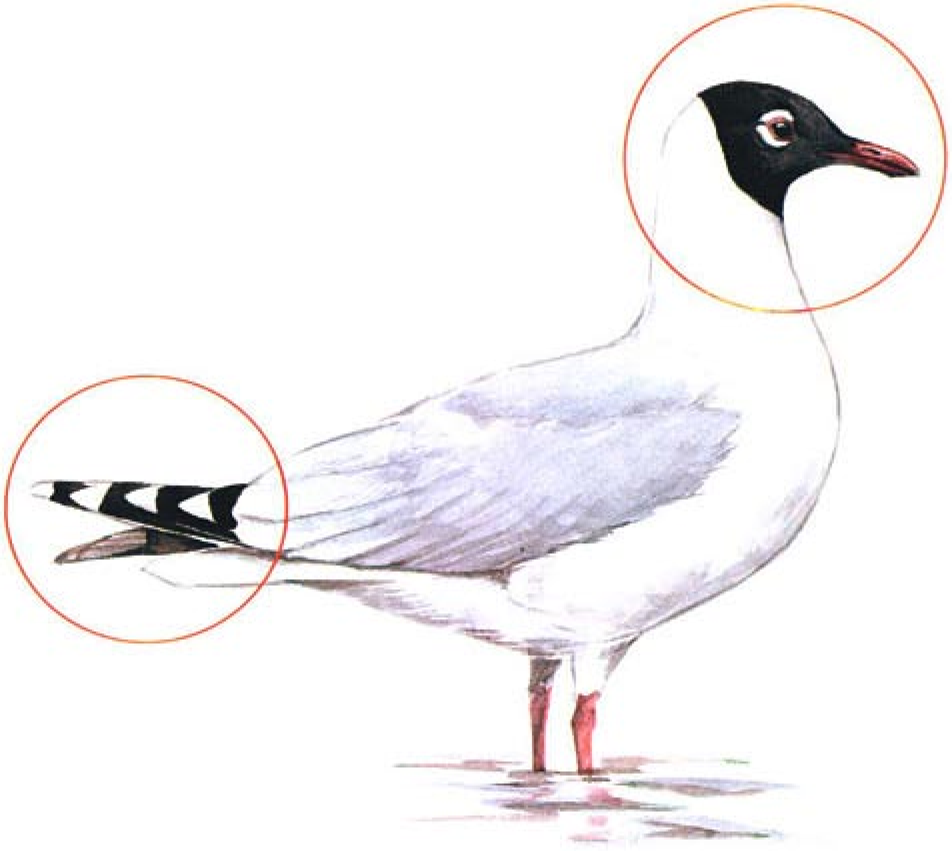
右◎ 遗鸥分布在亚洲腹地的戈壁沙漠中，主要的繁殖种群按照地理位置，可以分为哈萨克斯坦、中国、蒙古和俄罗斯远东四大种群。在中国，遗鸥的主要繁殖地位于内蒙古鄂尔多斯地区以及西北干旱区、半干旱区的湖泊地带。每年秋冬季节，大量的遗鸥飞往黄渤海沿岸滩涂越冬，其中以天津等地最为密集。此外，我国东海、南海海滨以及韩国、日本的沿海地区也有少量的遗鸥越冬记录。资料提供／刘阳 张瑜



遗鸥已知分布范围示意图



棕头鸥(*Larus brunnicephalus*)



遗鸥(*Larus relictus*)

遗鸥与三种近似鸥类形态比较图

◎ 过去很长时间中，鸟类学家始终把遗鸥同黑嘴鸥、棕头鸥等混淆在一起。我们不妨从它们的标准像中来寻找几种鸥在体形、眼睛虹膜、喙的颜色以及飞羽末端上的细微差异。

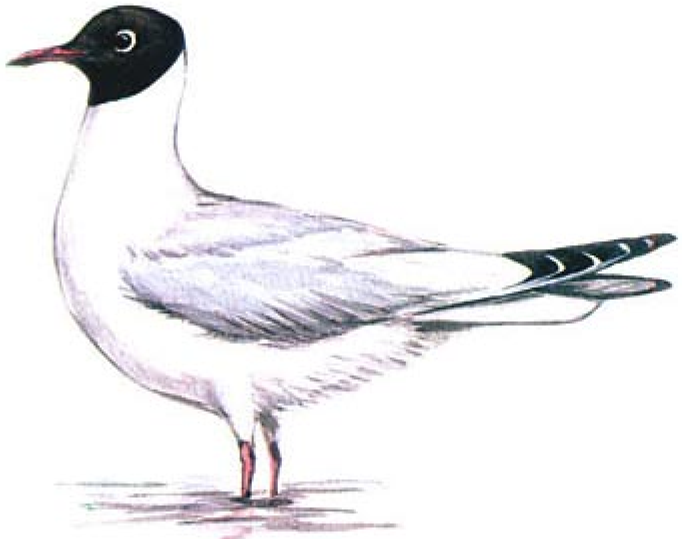
遗鸥：个体较大，嘴也十分强壮，暗红色。每年繁殖期间，遗鸥头部的羽毛由灰白转为乌黑色，眼睛后面的白色眼圈较为宽阔，但在中间断开。

棕头鸥：个体和嘴的大小都与遗鸥相似，繁殖羽时头罩成棕黑色，面积相对较小，眼睛后面的白色眼圈较狭窄，也在中间断开。与其他鸥类最重要的区别是眼睛虹膜的颜色为浅色。

红嘴鸥：个体介于遗鸥和黑嘴鸥之间，繁殖羽时头罩成棕黑色较似棕头鸥，眼睛后面亦有狭窄但完整的白色眼圈，嘴红色，眼睛虹膜浅色。

黑嘴鸥：个体较小，好似微缩版的遗鸥。嘴纤细，纯黑色，繁殖期头罩更加乌黑，眼睛后面的白色眼圈较为完整。

绘图／张瑜



红嘴鸥(*Larus ridibundus*)



黑嘴鸥(*Larus saundersi*)







在这个时空里，我们又重逢了！我仔细端详着这个标本的标签："1929 年 4 月 24 日，采集人：Söderborn，采集地：中国，内蒙古额济纳旗葱多尔（Tsondol）。" 77 年前的春天，在弱水河流域一个"红柳茂盛的地方"（葱多尔的蒙语含意），遗鸥首次向人类揭开了它神秘的面纱。然而仅仅两年之后，它戏剧性的身世争议便开始了。

1931 年，时任瑞典自然博物馆馆长的动物学家隆伯格（Ejnar Lönnberg）撰文记述了在额济纳旗采到的一些鸟类标本，对于这只来自亚洲大陆腹地的鸥，他仅寥寥数笔指出是已经被命名的黑头鸥（地中海鸥）的一个东方地理种群。或许是隆伯格在仔细观察和思考后，隐约觉得这只鸥是否意味着一个尚未为科学界所认知的新种类，同时他又觉得以一只标本来下结论过于草率。他在同年的晚些时候另撰文把这个问题提了出来，并稍显犹豫又隐晦地使用了 *Larus relictus* 的学名，意为"遗落之鸥"。遗鸥至此开始为科学界所认知。

命名仅仅是个开始，在随后的几十年内，并不是所有学者都承认"遗鸥"这个物种的有效性和独立性。国际鸟类学界对遗鸥的身世众说纷纭。这种分类争议的焦点是：遗鸥到底是一个独立的物种，还是从属于其他物种？一些主流的观点都认为它是另一种在亚洲腹地繁殖

左◎ 在内蒙古达里诺尔，右边这只"遗鸥小伙"为"心上人"带来了彩礼。雌鸟把头伸入雄鸟的喉咙中，将聘礼——1 条美味的华子鱼衔出并吞下，欣然接受它的求爱。这份礼物恰恰反映出这只雄鸟优秀的生存能力，他告诉"妻子"，自己完全可以胜任抚养子代的任务，这样优秀的基因应该代代相传。摄影／赵超

右◎ 求偶场如战场，胜利者得到雌鸟的芳心，失败者只能在情敌洞房花烛之时黯然离去。摄影／王会师

的棕头鸥 (*Larus brunnicephalus*) 的一个色型或者是渔鸥 (*Larus ichthyaetus*) 与棕头鸥杂交的产物。是什么原因使得历史再次跟遗鸥开了个玩笑呢？我们知道，一个有效的物种应该是可以互相随机交配产生可育后代的个体集合，而这些个体和其他物种的个体之间存在生殖隔离。而如何在自然条件下证实生殖隔离本身就是一个学术界的难题。其次，那个时代的分类学，还是以形态特征为主要鉴别依据的。很多鸥类的体羽均为银白色，在繁殖期具有黑色的头罩，形态差别极小，因此很难区分。显然，"生殖隔离与否"成为判断未知种类和已知种类间的关系上是充分必要条件，但遗鸥标本和生态资料的缺乏使这一疑问继续悬而未决。

时间一晃又过了40年，事情终于在1971年出现了转机，苏联鸟类学家 Auezov 在现哈萨克斯坦境内的阿拉湖 (Alakol Lake) 发现了遗鸥的一个小规模独立繁殖群。随后，Auezov 根据对阿拉湖遗鸥繁殖群体多年的野外研究和跟踪报道，证明了它们与棕头鸥共居一岛，却彼此"相安无事"，他的发现成了遗鸥与棕头鸥之间"生殖隔离"的铁证。换句话说，遗鸥如果是棕头鸥的色型或者棕头鸥与渔鸥的杂交产物，同处一岛的两种鸥类应该可以



相互繁殖，甚至产生多种过渡形态的后代来。可以说，这个证据彻底揭开了遗鸥的身世之谜，Larus relictus 终于可以一个有效、独立的物种示人。

1971 年，苏联鸟类学家 Auezov 根据对阿拉湖遗鸥繁殖群体多年的研究，证明了它们与棕头鸥共居一岛，却彼此“相安无事”。这个发现成了遗鸥与棕头鸥之间“生殖隔离”的铁证。

这个标本让我再次回顾了遗鸥曲折的身世。由于遗鸥标本是瑞典自然博物馆少有的几件模式标本，自然是“镇馆之宝”。出于保护原因，我不能过久地观看。但我仍然感到非常的庆幸，因为主人告诉我，我是第一个看到遗鸥模式标本的中国人。出了标本储藏室，我穿过一条长长的走廊，两旁是瑞典自然博物馆历任馆长的画像。我驻足于隆伯格的肖像前，这也是我第一次看到他的模样，这个满头银发的中年学者正凝神思考。发现并命名一个物种是一个生物学者无尚的光荣。隆伯格在当时仅凭形态特征就能觉到遗鸥的独立分类地位，已经足够使他载入史册。不过他没能亲自追源逐本，解开他自己设置的谜题，或许是他的一个遗憾。但这个谜题最终在长时间的争论和考证中被圆满地求解，实则是科学的幸事。

遗落之鸥

一个独立的物种应该有着自己的地理学特征，因为物种是以种群的形式生活在地球上，因而必须占据着一定的地理分布区，在此区域





左◎ 遗鸥和棕头鸥共同繁殖在一个岛屿，虽说它们彼此不会杂交，但是邻里之间为了争夺巢位的冲突有时也是少不了的。两只距离较近快要降落的鸥鸟，左边的是遗鸥，右边的是棕头鸥，从翅膀尖端的颜色上也可以看出两者的区别来。

上◎ 在经过了漫长的孵化期后，新生命诞生了。可以看到遗鸥的巢是出奇地简陋，仅仅是在地上刨出一个浅坑来。不同于雀类的雏鸟，遗鸥的雏鸟一出壳全身就覆有白色的绒羽，待羽毛干燥后，它们就能自己活动觅食了。摄影／王会师

内生存和繁衍后代。具体点说，根据标本采集地、繁殖地或者越冬地，每一物种应该能在地图上标画出对应的分布区。尽管身世之谜已尘埃落定，世界上的遗鸥都分布在哪里？这种鸟究竟有多少只？这些问题仍扑朔迷离，激发起新一轮的探索热情。遗落之鸥，有时你不得不佩服命名者的创意，时至上世纪 80 年代，这种鸟仍然如同其名字一样，始终游离在鸟类学家的视野之外。

当鸟类学家把广袤的荒漠戈壁视为搜索的重点，中国内蒙古自治区额济纳旗的弱水再次成为了焦点。这个遗鸥的“模式标本”产地，由于上游的水利开发，弱水河已经断流，水没了，也就没有了遗鸥生存的环境，线索既而中断。

1953 年，一家葛姓的蒙古族牧民从外乡搬到距成吉思汗陵不太远的内蒙古伊克昭盟（今鄂尔多斯市）伊金霍洛旗苏泊亥，在桃力庙—阿拉善湾海子（简称桃－阿海子）的湖边安了家。春来秋去，这个叫葛明亮的牧民一家早已经熟悉了一种成群结队，“戴着黑头巾，披着白的外罩，长着尖尖翅膀的鸟”，却叫不出它们的名字。它们每年 4 月底到 5 月初如期而至，在湖心岛上生儿育女，8 月至 9 月相继离去。在鄂尔多斯高原上这个距包头市只有 4 小时车程的桃—阿海子旁，繁忙的 109 国道

上，车来车往，没有人更多地注意到海子里“珍宝”。这里正承载着一个珍稀鸟类的庞大繁殖种群——这正是鸟类学界苦苦寻觅的遗鸥。

遗落之鸟的寂寞终于在1987年被打破——这一年，内蒙古野生动物资源考察队在伊克昭盟采集到具有繁殖能力的雌性遗鸥标本。随即，中国科学院动物研究所张荫荪、何芬奇等专家率领的考察队，于1990年在伊克昭盟苏泊亥的桃—阿海子湖心岛发现了遗鸥的繁殖群，那次考察共统计到多达581个繁殖巢。这一重大发现立刻轰动了世界鸟类学界。之后，鸟类学家开始每年造访这个全球最大的遗鸥繁殖地，有关遗鸥的生态、种群生物学等系统研究工作陆续开展。遗鸥的发现改变了桃—阿海子和老葛一家。从那时起，桃—阿海子成为保护区，从省级升到国家级，还被列入国际重要湿地名录。葛明亮一家人担任起业余巡湖员。每年4—11月，老葛一家耐心劝说人们不要到海子附近打猎、进海子捕鱼、上湖心岛捡鸟蛋，使得遗鸥有了安全的繁殖环境。这里的遗鸥也在人们的关心和呵护下，种群日益壮大。1998年，有3600对遗鸥上岛繁殖，超过了当时已知世界种群的60%。

它们冬天去哪里？

繁殖地发现了，但遗鸥的迁徙路线和越冬地还一直困扰着鸟类学家，直到新千年到来，这个最后的遗鸥之谜才逐渐浮出水面。事实上，早在20世纪30年代中期，我国科学家就在渤海之滨的天津大沽采到过遗鸥标本，很可能是继隆伯格之后的第二批标本。但是当时遗鸥的分类地位并不明朗，我国动物学家寿振黄先生在其巨著《河北鸟类志》中将天津的鸥类认为是棕头鸥，现在看来书中的插图却清晰地描绘出遗鸥头部的主要特征。直到80年代末，这批标本的真实身份才被英国观鸟者马丁·威廉斯博士(Martin Williams)更正过来。



◎6月下旬的鄂尔多斯草原，上千的遗鸥幼鸟聚集在湖心岛上，仿佛一个大托儿所。尽管这里蚊虫密集，可以充饥，但很多幼年遗鸥仍然因为饥饿、天敌或自然灾害等因素在成长的道路上夭折。

鄂尔多斯繁殖地的发现，客观上促进了人们对遗鸥深入研究的兴趣。科学家给繁殖地的遗鸥幼鸟佩戴上金属环，就是为了要回答“它们冬天去哪里”的问题。对于遗鸥野外辨别知识的改进激励着一批批观鸟者不懈地用望远镜搜索着成群的鸥鸟，寻找着终极答案。这些努力带来了“遍地开花”的收获：河北北戴河出现遗鸥，江苏盐城有遗鸥集群，遗鸥还到了香港、日本、韩国。环志的遗鸥甚至被发现飞到了我国云南、越南甚至保加利亚和土耳其。不过这些令人振奋的发现还不足以揭示遗鸥迁徙和越冬的规律，因为绝大多数记录均是单一或者少数个体的个案，抑或只是一些幼鸟。那么大群的成年遗鸥去哪里了？是飘洋过海到了



日韩？还是偏安于我国东南沿海一隅，抑或是温暖的印度洋，甚至向西飞抵里海、地中海？我们最终还是把视线投回我国东部的那片海，这也使得遗鸥和我之间产生了交集。

弱水，这个遗鸥的“模式标本”产地由于上游的水利开发已经断流。水没了，也就没有了遗鸥生存的环境，线索既而中断。

2003年的3月底，我和导师北师大张正旺教授一行人在天津汉沽海滨考察鸟类。我们到达了一个叫蛏头沽的小渔村。此时海堤外正处与退潮时分，裸露的泥滩吸引了数千鸟儿前来觅食，而这其中的优势物种是一种带着黑头罩的鸥类。渤海湾的鸥类有很多种，这样大规模的集群有可能是普通的红嘴鸥或者银鸥。当我们支好高倍望远镜开始认真端详后，才发现这些鸥类不同寻常的身份：有些个体已经换上了繁殖羽，那乌黑的头罩配上深红的双脚，对比附近的红嘴鸥，它们的形态和动作显得矜持而优雅，这不就是珍贵的遗鸥吗？我们赶紧拿起手中的计数器，逐一清点它们的数量。好家伙，足足有1600多只。这个数字显然是当时有记载的迁徙种群的最大数量。那么这些个体会不会就在附近越冬呢？在之后我们开始对渤海湾越冬的遗鸥展开系统的调查和监测，遗鸥在这个地区的数目纪录接着被逐一打破，2000只，3000只，最后到了8000只，且绝大部分都是成年个体，数字上吻合了鄂尔多斯的繁殖数量。每年9月，大群的遗鸥开始迁来，冬季渤海湾并不是完全封冻，遗鸥就偏好在的潮间带活动、觅食，有的时候你可以站在和它们十分接近的地方进行观察，也帮助我们确认了很多例带有环志的个体，它们毫无例外地来自于鄂尔多斯高原的繁殖种群。中国的观鸟者的数量近些年飞速增长，多了千百双眼睛就使得发现遗鸥不再困难。自内蒙古和陕西北部的繁殖地出发，沿着张家口，北京西北部，到辽宁旅顺，河北北戴河、唐山，天津沿海，河北沧州，山东莱州、东营、青岛，江苏盐城，上海崇明，浙江宁波，福建闽江口均有遗鸥的踪迹。现在我们可以根据这些记录勾勒出一条自中国中北部、沿华北北部、抵渤海湾的遗鸥迁徙路线。以渤海湾东南部沿岸滩涂为中心，向北部，向黄海、东海辐射的越冬种群分布模式业已清晰明朗。大部分遗鸥群体



◎ 幼年的遗鸥因为生存能力很低，所以紧紧跟随它们的母亲，学习着如何去找到食物，如何躲避掠食者。严格的生存斗争使得只有少数优秀的个体能够顺利成年。


专业装备　无需负重
Jack Wolfskin
以下专柜有售
更多店铺敬请期待
北京|庄胜崇光百货
北京|双安商场
北京|君太百货
北京|乐天银泰百货
北京|燕莎友谊商城
北京|马甸三夫
上海|梅陇镇广场
上海|青浦奥特莱斯
上海|久光百货
上海|东方商厦南京东路店
上海|太平洋百货徐汇店
上海|中环百联东方商厦
上海|万达商业广场
上海|正大广场
重庆|大都会广场
广州|旅行家
深圳|嘉信茂广场
天津|申格现代城
天津|万达商业广场
杭州|中河店
杭州|杭州大厦
武汉|群光广场
武汉|武汉广场
长沙|王府井百货
西安|五环体育精品
西安|重点户外高新店
长春|卓展时代广场百货
青岛|麦凯乐百货
合肥|瑞星国际购物中心
桂林|南城百货
南宁|申格航洋店
新疆|亚迪威
AT HOME OUTDOORS
APPAREL | FOOTWEAR | EQUIPMENT
Jack Wolfskin
www.jack-wolfskin.com



没有跨越青藏高原到印度洋越冬，而是选择了这条最为经济的、几乎正东正西的迁徙路径，在这个区域里几乎分布着全球90%的种群，堪称世界遗鸥的生命线。

鄂尔多斯繁殖地的发现，客观上促进了人们对遗鸥深入研究的兴趣。科学家给繁殖地的遗鸥幼鸟佩戴上金属环，就是为了要回答“它们冬天去哪里”的问题。

生存的苦旅

历经数十载，围绕着遗鸥的身世、分布的讨论似乎可以圆满地画上了句号。在这个过程之中，我们听到了各种的假说和佐证，看到了为了揭开谜底所进行的长期不懈的努力。科学的发展和进步正是得益于探究并解决一个又一个的谜题。由历史和昨天矗立起来的里程碑，也许在今天看来只不过是个昭示明天的起点。关于遗鸥的话题将和关心它们的我们仍旧相伴前行。

如果把我们的视角再次拉回到80年前的戈壁滩，以此为起点开始下溯人类对于遗落之鸥的认识史？是什么原因使得这个不起眼的物种有着那么多曲折的“遭遇”呢？我想最重要的原因恐怕就是遗鸥那看似独特的进化历史。鸥类的祖先起源与环北极圈大洋中的陆地，并开始逐渐向大陆的内部入侵、辐射。上百至数十万年的过程使得鸥类家族演化出现代不同的种类。但是鸥类形态上的特征使它们最适于在海洋和湖泊中生活。现代的遗鸥形态上与前文提到过的棕头鸥、红嘴鸥、渔鸥、地中海鸥相似，它们都属于繁殖期有“黑头罩”的一族，演化上很有可能来自同一祖先。遗鸥的近亲们不是选择在水草丰美的大湖中的岛屿繁殖就是在广袤海洋的岩岸上。水、食物、巢址等生存、繁衍基本条件都相对丰富。不知是历史的偶然事



◎ 潮汐涨落间，遗鸥在冬季的天津海滨滩涂觅食、休整，图片中的幼鸟尚未长出黑色面罩。如果说在中国西北的繁殖地使得遗鸥的种群得以增长和壮大，那么渤海之滨的越冬地则保证了遗鸥储备足够的营养进入下一个繁殖季。然而目前这些浅海地区面临着填海、污染等众多环境威胁，个别遗鸥腹部的羽毛已经被原油污染，它们的生存和繁殖能力很可能因此降低。
摄影／李海涛

件还是一种主动的选择，遗鸥的祖先把自己的家园选在了干旱的荒漠戈壁中，它们的巢址是戈壁绿洲的湖心岛。这种干燥的环境决定了水是多么宝贵的资源，绿洲在大漠里并不是随处可见的，可能是短暂的、分散的、孤立的，这自然制约了遗鸥的分布和种群的壮大。遗鸥现在繁殖地的分布格局好像也印证这一点，遗鸥存在着哈萨克斯坦阿拉湖和巴尔喀什湖的中亚种群；蒙古高原中、西部至南戈壁的戈壁种群；中、俄、蒙三国远东交界处的远东种群；以及在我国陕西北部和内蒙古中南部的鄂尔多斯种群。从另一个角度讲，湖心岛是把“双刃剑”，水太多，湖心岛的面积就小甚至消失，无法提供足够的巢位；反之，绿洲中之所以出现湖心岛供遗鸥繁殖，就是因为水分蒸发暴露出陆地，那么如果水分长期的补给少于蒸发的，湖心岛可能会与了陆地相连变成半岛，丧失繁殖地的作用。上述因素均可以制约遗鸥的数量迫使它们迁离并重新选择适宜居所。这里有一个小细节值得回味，早在 1929 年 Söderborn 考察之前的数十年，俄罗斯探险家普尔热瓦尔斯基和柯兹洛夫曾深入额济纳地区进行考察甚至到过葱多尔。他们曾在中国西部采集过大量动植物新种，却唯独没有遗鸥。在此我们可以大胆地假设：由于尚不具备理想的繁殖地，遗鸥在那个时候尚未入侵并定居额济纳，近 5 年来鄂尔多斯繁殖种群的主体由桃—阿海子转移到陕西红碱淖尔的事实再次证明了戈壁中栖息地的周期性改变造成了遗鸥飘忽不定的分布。生活



◎ 几只遗鸥正在湖边排队依次起飞，画面诗意而安详。作为国家一级保护动物，遗鸥的知名度与大熊猫等可谓天壤之别。随着遗鸥的谜团逐一被揭开，但愿能有更多的人来关注它们的生活。摄影/王会师

环境决定了遗鸥在茫茫大漠中像游牧民族一样选择了“逐水草而居”的生活。

我们暂时姑且不去断言遗鸥对于亚洲大陆腹地干旱地区的入侵是否成功，但的确可以说它们是鸥类里比较独特的生存对策。既然在此生存，就要体现出对恶劣环境的适应。遗鸥的繁殖数量在局部区域显示出波动和繁殖地的转移，在更大的地理尺度上又相对的稳定：鄂尔多斯种群无疑最为壮大和兴盛，其余种群多为几十或者数百的群体，星星点点地散布在中国的北部边疆和周边国家。我国科学家在桃—阿海子繁殖地的研究发现，每对繁殖遗鸥能够产 2—3 枚卵，这意味着每个夏天过后，遗鸥的种群数量几乎加倍。对于遗鸥世界种群数量的估计一直保持在 10000 只左右，我们在越冬地的监测数字亦不能看出种群的显著增长。遗鸥需达到 3 岁才成熟，可经年新加入繁殖的遗鸥数量并不多。产卵量和种群实际增长的悖象，反映了环境载力和种群动态相互制约的结果。从产卵、孵化、出壳，育雏，幼鸟的迁徙和越冬，每一个环节都有削减未成年遗鸥数量的可能。繁殖、越冬地的天敌、环境变化、自然灾害、人为破坏均直接导致遗鸥的繁殖成功率、成年率下降，特别是近年来一些遗鸥繁殖地正面临着日益繁盛的旅游项目的干扰。遗鸥的主要越冬地渤海湾存在着同样严酷的生存斗争。这个人口稠密、工业发达的地区正面临着新一轮的开发和利用，深海良港的建造将彻底侵夺掉遗鸥最适宜的越冬环境，沿海工业活动会改变泥滩基地微环境和生物群落，甚至造成严重的污染。这些都是目前遗鸥直面的生存危机。遗鸥繁殖、越冬种群相对集中，是否有近亲繁殖的现象，把“鸡蛋放在同一个篮子”里，自然灾害和疫病对集群是否有风险？都是值得关心遗鸥的人们思考和验证的问题。

造成濒危的原因可能来自于物种本身，如特化的生存方式，亦有外在的原因，比如栖息地的退化和丧失。这个荒芜大漠中的孤独行者选择了一条“生存苦旅”，或许进化的选择使得它们的种群数量一直维持在较低的水平。一个不争的事实是近些年来的环境变化和人为干扰愈演愈烈，正在扮演导致遗鸥受胁的主要角色。遗鸥目前被列为我国 I 级重点保护动物和国际自然保护联盟（IUCN）的濒危级物种。春去冬来，这群有着朴素外表的鸟儿依然忙碌地穿梭在东亚的生命线上，明日之后，但愿它们不会被时间遗忘……

责任编辑/高新宇 易水 版式设计/李晟


©2008 United Parcel Service
说几点，就几点到！
UPS全球限时递送，为您的业务
分秒必争！
务的成长来之不易，良好的信誉帮您在世界舞台上走得更远。每一天的快递挑战，都是您累积信誉的
次机会，UPS全力为您达成嘱托。
PS，作为全球最大的快递和物流企业之一，运送网络覆盖220多个国家和地区，全面的快递服务组合，
足不同的时间与预算需求，为您提供早、中、晚全天候的交货时间选择，确保在指定的时刻*交付您的
务伙伴手中，让他对您信任有加！
UPS，您的生意誉满全球。
体送达时间将根据您的实际情况而定，欢迎登录网站或致电查询。
费客服热线: 800-820-8388 手机客服热线: 400-820-8388
ww.delivermore.ups.com
ups
为您传递更多

“福如东海、寿比南山”，自古以来，中国人即对长寿之秘诀津津乐道、孜孜以求。及至当代，当我们解决了温饱问题，专门从事长寿研究的机构越来越多，关于长寿的悖论也越来越多，以至于“乱花渐欲迷人眼”。本文作者采访了各持己见的众位“长寿专家”，并探访了广西巴马、河南夏邑等地长寿村落的百岁老人，她有什么新的发现和思考？

◎ 温暖湿润的亚热带季风气候慷慨地把四季常绿赠予了著名的长寿之乡——广西巴马。摄影/ 黄大优



百岁的"秘诀"

进入中国长寿地带

撰文/ 高宏松





左◎ 一台小小的织布机把曾经共事一夫的传奇百岁"姐妹"黄妈干（前）与黄妈学（后）组成了一个简单的经济联合体。妹妹擅长织布，性格柔顺，不过最近身体不适。姐姐精明强干，卖布的时候，算起账目滴水不漏。一个织布一个卖，两个人就这样有了"相依为命"的感觉。"其实我也会织布呢。"此图摄于2008年9月15日，在镜头面前，姐姐操作熟练，而妹妹甘当绿叶，羞涩地低下了头。摄影/ 黄炼

假如不是亲眼所见，我会认为这仅仅是一个故事。广西巴马瑶族自治县巴盘屯有对没有血缘关系的传奇"姐妹"：姐姐黄妈干，今年104岁，妹妹黄妈学，刚刚晋级"百岁"。因为有着共同的丈夫，在她们结识之初，两人少不了恩恩怨怨。岁月流逝，尤其是10多年前，丈夫以91岁高龄去世后，即将迈入百岁殿堂的她们终于有了相依为命的感觉。

2008年9月，我探访这对姐妹那天，黄妈学身体不适，卧病在床，照料着她的姐姐反倒手脚利落。黄妈干和巴马其他百岁老人不同，能说简单的汉语，大概也因此见惯了记者、游客，你一举起相机，她便正襟危坐，面露笑容，就像训练有素的寿星模特。谈笑之中，她不无自豪地透露出："以前妹妹织布我卖布，简单的账目可难不倒我。"其实我在好几个版本的《巴马长寿之谜》图书上已经读到过她的精明故事：一次日本人来参观，买布少给了5角钱，年逾百岁的她还依靠心算准确，及时地"发现"了。

巴盘屯是近年来声名鹊起的"世界长寿之乡"巴马县境内最著名的长寿村之一。长寿之于中国，可谓源远流长，正史中的秦皇汉武，传说中的嫦娥、彭祖，流行至今的"长命锁"……无不折射出国人对"寿命长久"的渴求。长寿也是全人类、全球化的话题，"只不过，关于长寿区域的认定，全球并没有统一的标准。'长命百岁'过去多用于祝福，而今倒是成了评价长寿区域的一个惯用指标——百岁以上者才能称之为长寿。"接触这个话题时，我采访的第一位专家——中科院地理科学与资源研究所研究员王五一曾这样告诉我。

巴马之所以声名远扬，也跟这个指标有关。巴马总人口25.55万，100岁以上的老人有81人，相关比例达到31.70/10万——这个数字至少在中国是非常罕见的。而仅有300多人口的小村巴盘屯，竟然"诞生"了包括黄妈干、黄妈学姐妹的5位百岁老人！

环境的作用固然是正向的，但影响力肯定是非常有限的

即便拍了照片，留了录音，在巴马的短暂探访还是经常让我产生不真实的感觉。这个地方不过山青水秀、透着点儿灵气：清清的盘阳河逶迤流淌，串起了一个个小小村落，发育并不典型的锥状喀斯特峰林，稀稀落落点缀在两岸。可是，这里和名满天下的桂林、阳朔、大理、丽江一样，吸引了大量外地人，俗称"巴马候鸟族"。

在巴马的乡镇菜市场，我看见了好些买菜的外地人，听口音，可谓南腔北调。来自黑龙江的65岁的李女士告诉我："我来了俩月了，以前有高血压，来了半个月以后就不



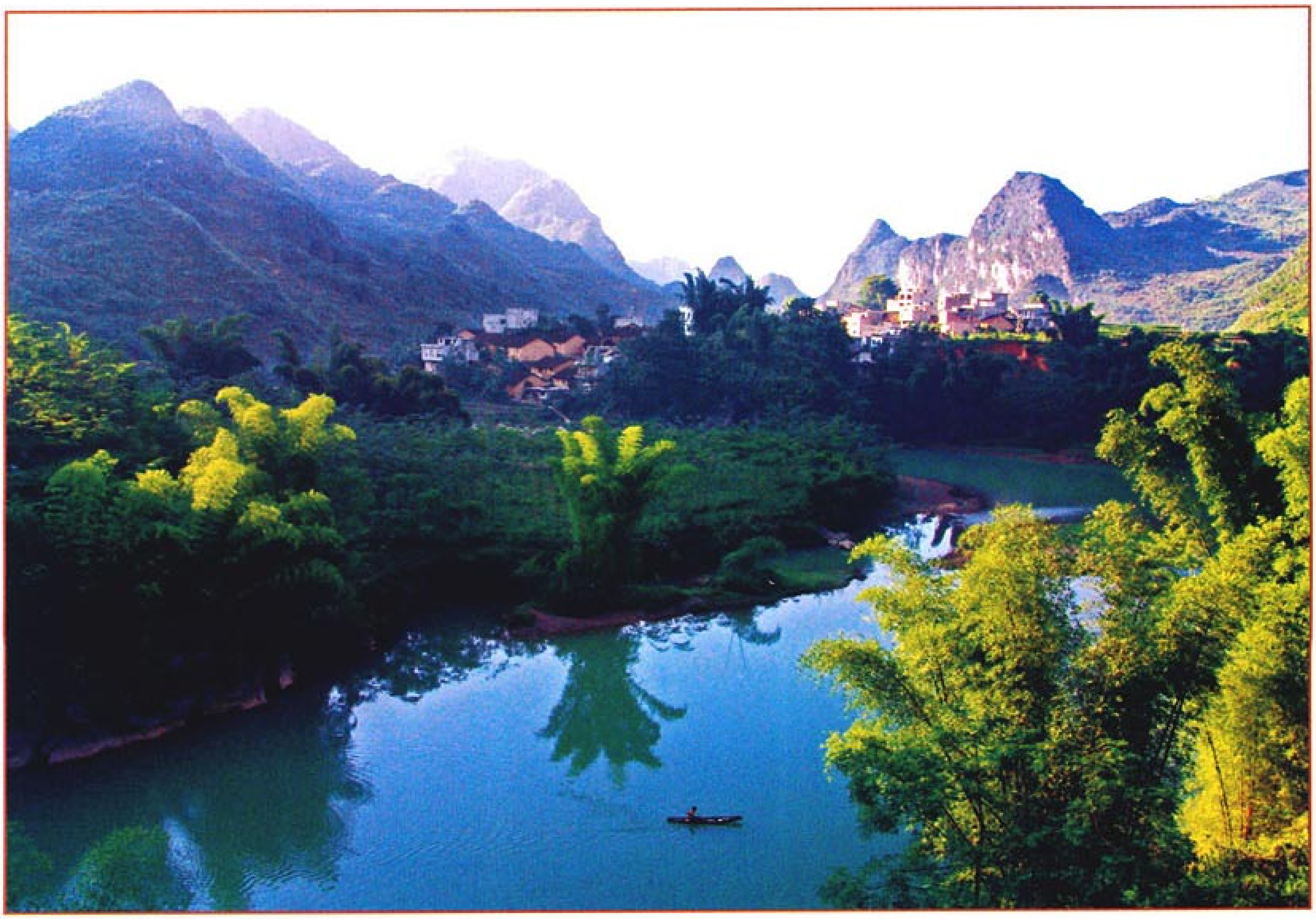
吃降压药了。”而76岁的杨女士兴致勃勃地让我猜测她的年龄。她看上去顶多60出头——我的猜测让她开怀大笑起来。她觉得巴马“空气好，水好，晚上睡觉睡得香”。问她打算什么时候回去，她说不一定：“要不是想念我孙子，不回去也行！”在坡月村，一家专门接待外地人的“老年公寓”大厅里，我还看到了一张作息时间表：早上去百魔洞（当地一个溶洞）打水、吸氧，下午自由活动。公寓老板向我解释：百魔洞里的空气负氧离子含量高，多呼吸这样的空气有益健康。

◎ 探访长寿区域，最常遇见的故事便是寿星与棺材的较量。巴马一带的习俗是老人一过60岁，后辈就要为他准备棺材，以示孝心。可是，百岁寿星们最后使用的棺材往往为“第四”、“第五”甚至“第六”副：排在前面的不是朽烂了，就是给子女或亲戚“抢先”占去了……图为重孙们坐在107岁的巴马寿星黄天顺（右）的备用棺材上玩耍、学习。从另一个角度看，堂而皇之摆放家中的棺材，也说明了寿乡居民对待死亡的“无畏”态度。
摄影/ 梁汉昌



左◎ 尽管长寿根源依然扑朔迷离，但毋庸置疑，饮用水源的良好水质能起到促进作用。据考证，巴马一带"长寿屯"居民的饮用水，水质纯净，由于石灰岩地质影响，属于含有偏硅酸和锶的低钠矿泉水，还富含碘、锌和锰等有益健康的微量元素。地表盘阳河也常年清澈如镜，村民们还有在河里"裸浴"的习俗…… "身体肤发"浸淫清清河水之中，或许能够吸取更多"天地之灵气"？ 摄影/ 冯汝君

下◎ 群峰如黛，翠竹婆娑。发源于广西凤山境内的盘阳河，自北向南贯穿巴马。这条河隶属于珠江水系，全长约144 公里，其间4 进4 出溶洞，近1/3 的长度为地下暗河。她不仅是巴马的母亲河，也是闻名遐迩的"长寿河"。盘阳河两岸，由长寿老人组成的"长寿屯"比比皆是，形成了一个特殊的长寿区域。摄影/ 黄大优



更让我感觉惊奇的是，9月29日，在北京北三环边的一个咖啡厅，当我说起这些“夸张”事例时，坐在对面接受采访的北京师范大学卢云亭教授也给我讲了一段类似的经历。1997年，卢教授受到邀请前去广西巴马做规划研究工作，但是临行前发现自己身上长了一片片的紫红色斑块。他不得不推迟了行程，去协和等大医院辗转求医，除了被诊断为“紫癜”外，“查了半天，病因不清楚，医院开的药也不管用。”满怀狐疑的他留在家中休养了两三个月，后来却不过巴马人的再三邀请，只好带病坚持前往工作。没想到，到巴马的第三天，他身上所有的斑块全部消失了。

“我第一直觉这里的环境值得研究。当时，我的朋友、广西岩溶所朱学稳教授等也很支持我，借了我们仪器，去测量一些环境指数。结果是相当惊人的，如巴马的负氧离子含量达每立方厘米5000－20000个，百魔洞更高，能达到6万个。”卢教授告诉我，“按世界卫生组织（WHO）的标准，每立方厘米1500个负氧离子就算清新空气了。在北京这种大城市，大街上的负氧离子约为200－300个，如果进入门窗紧闭的办公室，则只有少得更可怜的40－50个。后来我还专门写了一篇论文。当然，学术论文讲求严谨，就没有提我那来去奇怪的紫癜病了。”

王五一研究员也是专门从地理环境的角度研究长寿的。去巴马之前，我在桂林永福县列席参与了中国老年学学会组织召开的2008中国“长寿与发展高峰论坛”。在这次会议上，他宣讲的论文《地理环境与健康长寿》引起了广泛的关注。

论文里，他们发表了《全国百岁老人2/10万的县域分布图》，并通过分析，得出了中国长寿区域的一些空间分布特征和环境共性：特别集中于西南部，广西无论从哪个指标来看都是全国长寿人口最为密集、比例最大的省区，其次就是海南、广东和新疆等；长寿区域一般海拔高度适中，气候凉爽宜人，

阳光理财
EVERBRIGHT

阳光稳健一号资产管理计划

业绩领先一步 成立4个月 年化收益**8.16%**

策略领先一步 稳定收益 暂停申购

稳健一号业绩与主要债券指数比较



稳健一号业绩与上证综合指数比较



专家理财，业绩优良： 产品发起人中国光大银行连续三年获得投资人评选“最具投资价值理财银行”，聚集了一批精英理财团队，在银行界享有很高声誉。截至2008年8月31日单位产品净值为1.0336，相当于年化收益率8.16%。今年前八月，股票型基金净值平均下降47.29%，债券型基金平均上涨0.05%，货币型基金平均上涨2.04%。

追求稳健，对抗震荡： 本产品主要投向为波动较小且收益稳健的各种债券、固定收益类理财产品、资产证券化产品和股权类产品。相比单一资产类别的理财产品，搭配组合和运作风格更趋稳健。在当前市场环境下，是对抗市场剧烈震荡的利器。

费率优惠，亏损不收： 管理费用采用“赢利才收，亏损不收”的模式。若当日产品累计净值低于初始发行份额面值1元，则免收当日产品管理费率，这种私募基金式的管理措施能够更好的激励投资经理。

稳定收益，暂停申购： 为了稳定前期已获得的收益，稳健运作，暂停申购，进入封闭运作，重新开放后将作为优质产品，仅对高端客户发售。

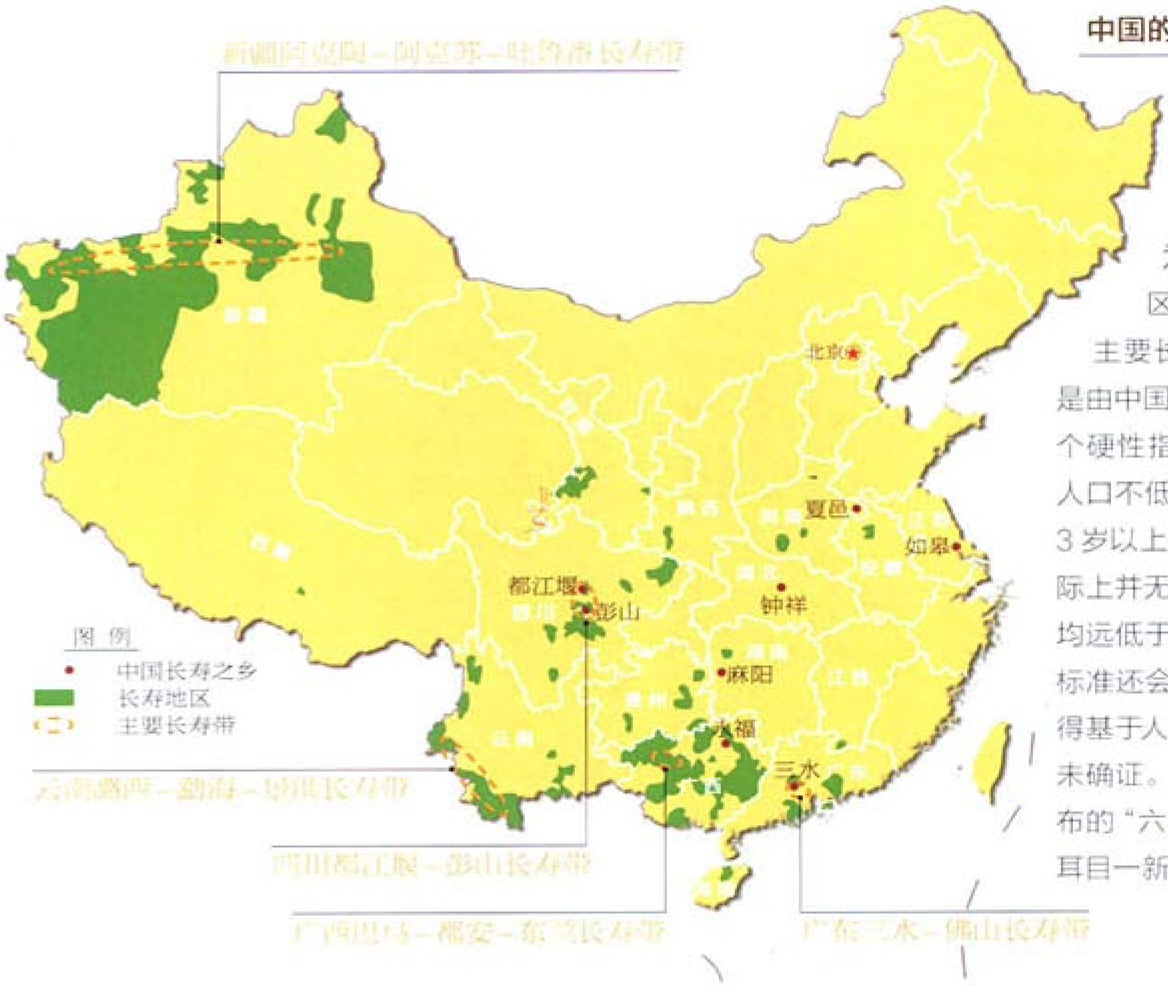
《理财周报》联合2008上海陆家嘴金融博览会组委会共同主办
2008中国私人财富管理"聚宝盆"奖
“稳健一号”获得“最佳理财产品”奖

Bank 中国光大银行
CHINA EVERBRIGHT BANK

☆理财是投资 投资有风险 选择需谨慎☆

要理财，到光大

详情咨询：24小时投诉及咨询电话：95595或登录 www.cebbank.com



中国的长寿区域分布示意图

中科院地理所王五一研究员等学者以“四普”数据为基础，县人口大于10万、百岁老人比例达到2/10万为标准，编制了此图。他们发现，长寿区域通常集中成片分布，可以划分出5个主要长寿带。图中8个“中国长寿之乡”则是由中国老年学学会评审、认定的。该认定有3个硬性指标：百岁老人比例达到7/10万；常住人口不低于10万；平均预期寿命比全国水平高3岁以上。实际上，对长寿区域的认定，目前国际上并无通用标准。无论是2/10万还是7/10万，均远低于世界长寿国度的水平。可以想见，今后标准还会不断地提高。另外，长寿区域分布研究得基于人口数据，而一些少数民族地区的数据尚未确证。因此，学者们普遍对即将于2010年发布的“六普”充满了期待。或许，届时将有令人耳目一新的中国长寿区域分布图出现。

植被覆盖度高，空气质量清新，饮水质量良好，食物中富含微量营养元素……这幅分布图为中国勾勒出了5大条带的长寿区域，也在我的脑海中形成了“面”的印象。

会议中，我得知，从2007年开始，中国老年学学会已陆续认证了8个人口超过10万、百岁老人比例超过7/10万的“中国长寿之乡”。我还听说，广西的巴马也符合标准，只是仍需评审程序；青岛的崂山区正在申报，而“长寿岛”海南也有好几个符合标准的区县，专家们正在选点……这些百岁老人更集中的县份，似乎在长寿带上增加了一个个“闪光点”。

学者的研究自有其系统理论，不过作为记者，我通常最本能的态度却是质疑。因为，世界上其他长寿国度都没有非常明显的区域分布。而无论是我国的长寿区域的“面”还是“点”，单从环境角度讲，共性肯定有，但差异也是显而易见的。

举个例子，海南与新疆差异就大于共性。坐飞机飞往海南是非常惬意的事情，终于离开城市森林，掠过蓝色海洋，降落到一片绿色岛屿中——海洋性气候的海南岛植被很好，是以绿色为主基调的，那感觉有点像从上海飞到日本。新疆阿克苏、喀什一带，尽管有着美丽的绿洲，但在那幅员辽阔的内陆干旱区，黄色才是主宰的色调。

在巴马采访时，当地学者告诉我巴马是中国长寿研究最早、最深入的地方，是“唯一的”、“世界级别的”，所以建议我不要拿巴马跟别的长寿乡比较。但是几天后我造访了河南夏邑，还是不由自主地进行了比较。

河南夏邑属于黄河流域，在中国的长寿区中，在环境上显得非常独特。巴马是山区，夏邑却是标准意义上的平原，这里地处河南、山东、安徽三省交界处，有着典型的普通的北方农村的疏朗景象。

2007年，一次人口统计让河南夏邑人惊讶地发现，自己生活的这片土地竟然有这样多的百岁老人：总人口113.8万人，百岁以上老人有120人，比例为10.5/10万，各项其他指标也合格，因此跻身“中国长寿之乡”。

在夏邑，我又听说其“貌不惊人”的两个邻县也符合“中国长寿之乡”的标准，只是还不知道有“这种好事”。我忽然想起巴马长寿研究所陈进超所长的一席话：“我不认为环境就是万能药。巴马包治百病是不可能的，效果肯定也是因人而异的，其间有多大心理暗示作用也是无法估量的。”

联想推荐使用正版Windows Vista® Business商用版操作系统

英特尔™，
强劲电脑的芯！

lenovo

intel Core™ 2 Duo inside™
英特尔™
酷睿™ 2 双核



联想绿色电脑 节能环保健康 让想法自然新生

绿色，赋予想法新生的力量。联想绿色电脑，革新节能设计，能效利用率达到80%。并通过国际Energy Star4.0节能认证。其大量采用可回收、无毒害材料，先后通过中国RoHS（无铅）认证及国家环保权威部门十环认证。键盘、鼠标采用抗菌材料，国家电磁兼容标准权威级（B级）认证，细节之处，更显人性关怀。联想绿色电脑，为企业成长倍添绿色动力。想法无处不在

英特尔45纳米 成就绿色科技

了解更多，请拨打：800-990-1562转22（未开通800业务地区或手机用户请拨打0755-86365453转22）或登陆：www.greencomputer.com.cn（联想绿色电脑网站）

Windows Vista 升级版（SP1）
更强！更兼容！
兼容性更广 性能更卓越 安全性更高
选购预装 Windows Vista 操作系统的联想电脑，可以直接登陆微软官方网站免费升级SP1

联想大客户专属服务，网络遍及全国，专有工程师为您及时排解难题，更针对您的需求提供个性化定制服务，服务专线：400-810-6666

联想拥有本广告信息最终解释权，如有任何变动，恕不另行通知，此机型的供应情况及具体配置，价格随销售区域不同可能会有所差异，产品图片仅供参考，请以销售实物为准　联想（北京）有限公司奥林匹克标志使用许可备案号为奥标许备【2007】第91号和奥标许备【2007】第105号。

赛扬、Celeron Inside、迅驰、Centrino Inside、迅驰标识、Core Inside、英特尔、英特尔标识、英特尔酷睿、Intel Inside、Intel Inside标识、英特尔欢跃、英特尔博锐、安腾、Itanium Inside、奔腾、Pentium Inside、Viiv Inside、vPro Inside、至强和Xeon Inside均是英特尔公司在美国或其他国家（地区）的商标。



联想ThinkCentre系列产品



联想开天M8000

联想开天M8000采用英特尔®酷睿™ 2 双核处理器

Beijing 2008

lenovo联想
国际奥委会全球合作伙伴

至此，我感觉自己陷入了一个谜题：长寿的“秘诀”肯定是一个非常复杂的机制，环境的作用固然是正向的，但影响力肯定是非常有限的。

我们正好站在长寿与经济的折线斜率变化拐点上，也站在长寿研究的拐点上

“是的，我就认为社会经济发展才是人类寿命得以延长的物质基础。”在永福的一次圆桌午餐上，中国社会科学院人口与劳动经济研究所教授战捷告诉我。9 月 21 日下午，她和王五一研究员一起主持了这次高峰论坛的“长寿与社会经济发展”分组讨论。

许多的数据都能从正面反映社会经济发展对长寿的促进作用。人类曾经历过两次大的寿命革命。第一次在 19 世纪，由于牛痘的发现和推广，人类整体平均增寿 10 年；而 20 世纪 20 年代，归功于抗生素的发现和防疫措施的推广，人口寿命又增加了 20 年。中国更是一部活教材：在汉武帝时代，中国人的预期寿命只有 22 岁；新中国成立之前，预期寿命只有 35 岁；而今，预期寿命已经达到了 73 岁；而且预期寿命的分省分布显示出与经济发展水平的高度一致：东部沿海发达城市远远高于西部。再看全球的情况，据 WHO 报告，世界平均寿命最高的国家几乎全是发达国家，这些国家的百岁老人比例也远远高于发展中国家。寿命最短的 10 个国家则在非洲，其中津巴布韦只有 36 岁——大概相当于我国解放前的情形。



但是，王五一研究员的报告也指出：中国百岁老人比例的空间重心与人均 GDP 重心的位置偏离较远，也就是说，经济发达程度的高低并不是大多数长寿区存在的必要条件。更有专家直言：无论是过去还是现在，比较长寿的地区都不是经济与科技的发达之地。这也能从很多寿星都是文盲得到证实。写到这里，我想起了我访问过的几位百岁老奶奶，她们有的年轻时特别受苦，甚至要过饭，逃过荒……



◎ 地处华北平原核心地带的河南夏邑，地势平坦，农耕发达，盛产五谷杂粮（右，摄影/ 刘正义）。这一带并不突出的自然环境和比较典型的长寿现象使学者不得不承认：环境对长寿肯定有益，但作用力有限。夏邑有100 多位百岁老寿星。其中，102 岁高龄携全家25 口游香港的王张氏（左）可能是活得最有“滋味”的一个，2008 年夏天北京奥运之前，家人为她在香港海洋公园大门前留下了纪念照。而家居北镇乡林楼村、已经106 岁的张德云老奶奶（上，摄影/ 王睿）则是长寿谜题中一个让学者侧目的“特例”：她喜欢吃糟鱼，尤其嗜酒，每天必喝，而且不择时间，一天下来总得有三四两白酒的量。

我还就此请教了中国老年学学会养老与护理专业委员会主任原野。他提醒我关注一幅长寿与经济的发展关系图，这张图的横坐标为国家人均GDP，纵坐标是该国百岁老人比例。数据显示，随着人均GDP升高，百岁老人比例升高，只是升高的幅度正好在中国这个点位上由昂扬向上逐渐转向平缓上升，“你看，中国正好处在‘长寿拐点’上，经济的作用还是正向的，只是在未来，经济的影响力可能逐渐减弱。”

原野有个观点，现在我们这个发展中国家不仅仅站在“经济长寿拐点”上，而且正站在“长寿研究”拐点上。他参与过北京大学生命科学学院、中国老年学学会等机构组织的共计1万多人次的百岁老人调查活动。“现在跨越19－21三个世纪的百岁老人肯定还有，但相当少了，他们应该是国宝啊。”但是，他深深地感到，国内的观念不适于很多研究，比如血样采集得不到老人及其亲属的理解，“而且咱们的经济实力也很难进行真正的长寿基因分析。”

与原主任闲聊时，我邂逅了来自江苏如皋长寿研究会的许宏兵，得知10月6日即将在如皋揭晓“中国十大寿星”排行榜。有意思的是，按照各地送审的资料，排在中国寿星榜上前10名中有6位都在新疆，而参评的专家们对此有些“坐立不安”。

“人口学家对新疆的数据持怀疑态度。”



原野告诉我，“他们没有严格的家谱，没有传统的属相，上报时有的老人一口咬定，‘我真的是大羊生小羊那年出生的’。可是大羊每年都会生小羊，究竟是哪一年呢？没法确认。云南南部少数民族区域也存在类似问题。”

我就有些困惑了，无论何种研究，基础总是数据。如果根基不牢，结论如何让人信服呢？2010年，中国即将发布“六普”数据，据称，按保守估计，届时我国会有超过3万名的百岁老人，他们将呈现怎样的分布规律呢？“六普”的可信度又能够比以前提高多少呢？

当然，我也欣慰地发现，中国老年学学会认证“中国长寿之乡”时，投入了大量的实地考证。“一个地区有几十位百岁老人，我们会随机抽查其中一些。”原野告诉我，“譬如，人要有100岁了，按照25岁一辈，应该有七八十岁的儿女作为旁证。”

据说，巴马当地婚俗奇特，妇女首次生育一般比较晚，接近30岁，在最初认证时也因此受到过质疑。不过，人口学家多次考证后认为，巴马的瑶族和壮族在出生时都有属于自己的生辰八字，这和汉文化的传统习俗是一致的。原野举了个例子，“两个同样都为‘甲子’年出生的人，要不就是同年的，要不就要相差60岁甚至60的倍数，因此还是比较准的，不至于弄出大错。”

“淹死在酒缸里的俄罗斯男人比淹死在水里的还多”，但为什么不吃茄子呢？

1997年，WHO年宣布了一项研究结论：人的健康与长寿15%取决于遗传，10%取决于社会因素，8%取决于医疗条件，7%取决于气候环境的影响，而剩下的60%都取决于自己。姑且不论这个比例分配是否科学，这个报告至少说明了长寿原因的综合性。其中，“取决于自己”的那个绝对部分，通常指的就是生活方式。

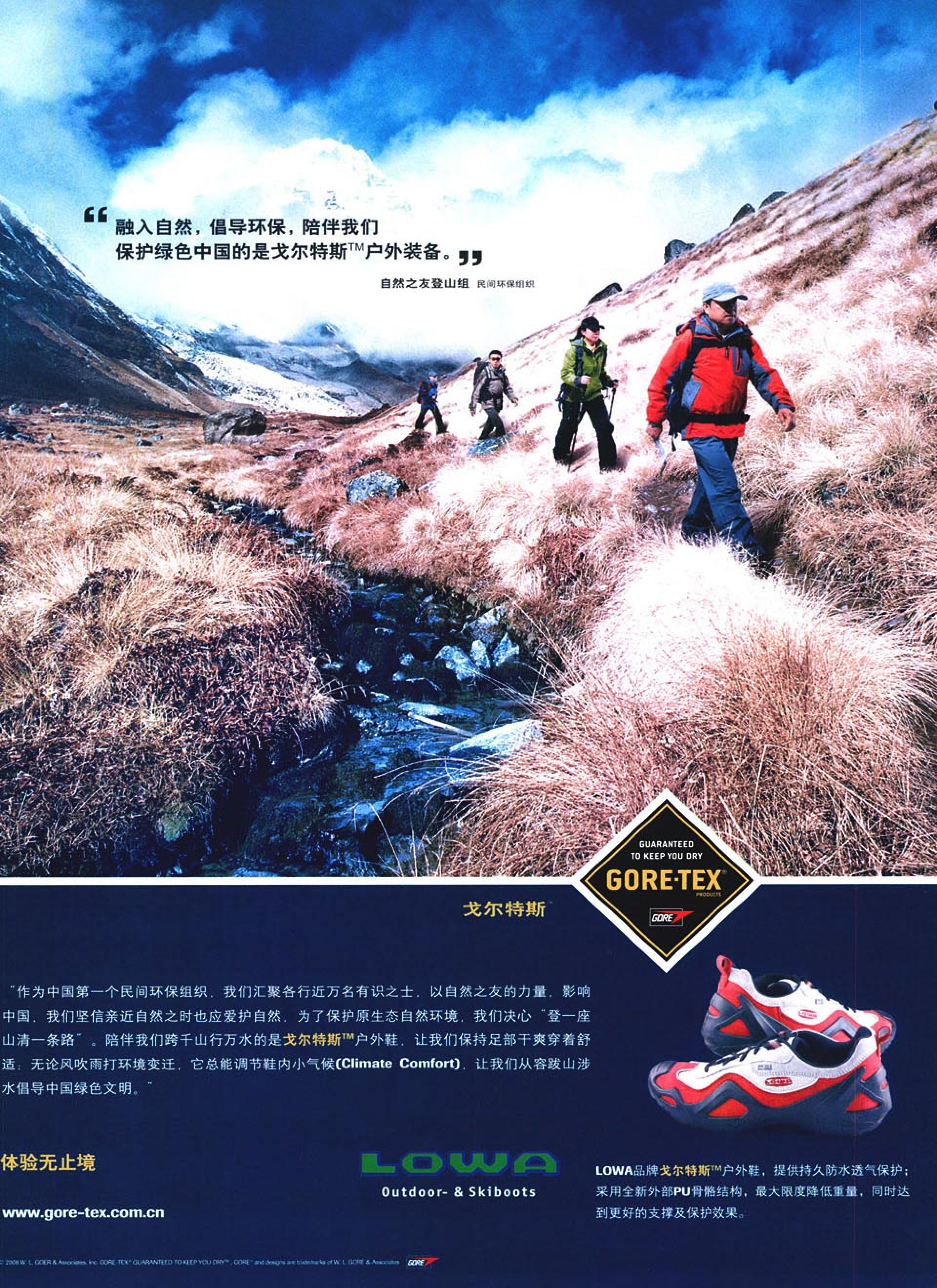
作为生活在都市里的现代人，我们几乎随时浸泡在钢筋混凝土的城市森林所制造的各种废气与污染之中。生活不规律、暴饮暴食、不得已的应酬、严重缺乏的睡眠仿佛是天经地义的生活状态。我甚至不止一次地听到这样的论调：“我宁肯随心所欲吃够50年，也不想青菜豆腐活100岁。”

这次采访，让我从“年轻人的圈子”一下子跳进了另一个社会。在永福时，我从严肃的“长寿与经济社会发展”小组溜出来，推开了“长寿与生活方式”小组讨论的会议室大门。没想到，这里竟然热闹得像早晨的公园。来自大连的郭振礼老先生正在带领大家一起做简单的自我按摩，引起了强烈的共鸣。根据目测，听众平均年龄约65－70岁。现在的标准是65岁以上称老年，如此看来，长寿的生活经验只有老年人自己在关心。

我进行了一个小范围的调查：专家们会不会得益于长期的长寿研究，以至于生活方式变得更加健康？答案很有意思。王五一说：“会吧。我会坚持适度锻炼。”原野说：“我会尽量在晚上11点以前上床睡觉。但是我影响能力有限，我妻子就喜欢熬夜。也是忙，不得不熬。”年过半百的社科院研究员杨子慧则告诉我：“再好的生活方式也得能习惯才行。我的生物钟就比较怪，基本上没有两点以前睡过觉，睡不着啊。”

是啊，关注长寿的长者尚且如此，年轻人就更难为遥不可及的长寿“投资”了。实际上我们都大概知道什么样的方式更好，如控制烟酒。2005年2月25日的《环球时报》报道说：“根据俄罗斯国家统计委员会最近提供的数据，俄罗斯男性现在的平均寿命是58.6岁，而女性为73岁……三分之二的俄罗斯男性死亡是处于醉酒状态——淹死在酒缸里的人比淹死在水里的还要多。”你看，酗酒的恶果太明显了，短寿14岁！

这样的案例可谓举不胜举，WHO也不停地在发布这方面的新数据：健康的生活方式可以使高血压发病率减少55%，脑中风发病率减少75%，糖尿病减少50%，肿瘤减少1/3。


“融入自然，倡导环保，陪伴我们
保护绿色中国的是戈尔特斯™户外装备。”
自然之友登山组 民间环保组织
GUARANTEED
TO KEEP YOU DRY
GORE-TEX
GORE
戈尔特斯
“作为中国第一个民间环保组织，我们汇聚各行近万名有识之士，以自然之友的力量，影响中国，我们坚信亲近自然之时也应爱护自然，为了保护原生态自然环境，我们决心“登一座山清一条路”。陪伴我们跨千山行万水的是戈尔特斯™户外鞋，让我们保持足部干爽穿着舒适；无论风吹雨打环境变迁，它总能调节鞋内小气候(Climate Comfort)，让我们从容跋山涉水倡导中国绿色文明。”
体验无止境
www.gore-tex.com.cn
LOWA
Outdoor- & Skiboots
LOWA品牌戈尔特斯™户外鞋，提供持久防水透气保护；采用全新外部PU骨骼结构，最大限度降低重量，同时达到更好的支撑及保护效果。



◎ 从空中俯瞰南疆喀什、于田、和田一带，可以看到壮观的绿洲，不过这片内陆干旱区的主基调还是黄沙漫漫（上，摄影/ 田捷砚）。按照早年的认识，这一带也是著名的长寿区域，属于网络盛传的"五大世界长寿乡"之一，并和同属于"五大"的"外高加索区域"连接成片，让人对人种与长寿的关系浮想联翩。不过，近年来，经过严格考证，相关说法纯属非权威机构的一家之言，难以让人信服。右图（摄影/ 赵君安）背景为于田县以西37 公里处以长寿闻名的拉依苏村。据称，这个村落有610 户、2534 人，其中百岁老人达13 位。2008 年10 月4 日，该村3 位百岁老人（从左至右依次为买托乎提 · 库尔班102 岁，斯拜尔 · 吐地105 岁，买图肉孜 · 买买提101 岁）正在棉花田里劳作。他们身形矫健，的确超越了普通人对百岁的认识。

但是，健康的生活方式并不能完全杜绝疾病的发生。相反，也不乏生活方式不怎么健康的人却仍能长寿的实例——虽然并不多，但是我们也不能否定事实。

经常被又抽烟又好肉的人们拉出来当榜样的著名人物有毛泽东、邓小平。他们都从艰苦的岁月中走出来，生活习惯是人所共知的不健康，任何时候都烟不离手，毛主席还嗜好吃辣，吃红烧肉，熬夜。可是他们都活到比较高寿的年纪。

也许有人会反驳说，毛与邓长寿的理由是他们享受了最好的医疗保健，如果他们的生活方式更健康，应该可以更长寿。但我所接触到的百岁老人当中，也有类似的例子。有的性格急躁，有的每天看电视到深夜。河南夏邑的张德云老太太，爱好吃糟鱼，还爱喝酒，摄影师去拜访她的时候，她的聊天主题便是后辈又送了她什么好酒。她已经 106 岁了，却不痴呆不糊涂，生活还能够自理。按道理糟鱼一类腌制的食品都不利于健康，但是老太太吃了一辈子，也没有什么不适。

好像也有一个共同的特点：适量的运动（劳动）。我发现长寿区的百岁老人们，都不曾停止过劳动——而那些运动过度的体育明星倒很少听说有长寿的。对生活方式，我还真是赞同巴马长寿研究会陈进超所长的中庸

态度："我要奉劝各位：养生要趁早，最好从儿童时代就开始。长寿没有秘密，你想吃就吃，想喝就喝，想抽（烟）就抽（烟），但要自身条件允许，不过分、不过量，你的生命就握在这些食物的分与量中。"看来，"分"与"量"才是关键所在，而这个分量究竟是多少，也是因人而异的。

另外，在长寿研究中，饮食是特别重要的一项内容，寿星们的饮食之道究竟可不可以复制到我们的生活中来呢？王五一研究员告诉我，在长寿区的主要食物中，微量元素硒的含量都比较高。硒是一种抗衰老的元素，而食物中同时还含有其他的与生命有关的微量元素，比如锌和锰。我们通过对比各长寿区老人的饮食习惯，会发现有些食物反复出现在食谱中。比如玉米、红薯、豆类以及各种蔬菜。尤其是玉米，无论是遥远的新疆，还是中原的河南，或者南方的广西……玉米都是寿星们食谱里的常客。

其实对于很多生活在农村的老寿星们来说，吃什么并没有多大选择余地，吃多少则可以由自己把握。按现代医学理论，人体每天需要2400大卡热量以上才能正常生存，然而巴马长寿老人的摄入大多在1400－1900大卡之间，远低于"标准"。即使家境允许，老人们也不会吃得太饱。"限量饮食"可以延年益寿后来得到了学术界的支持。美国一家研究机构曾进行过小白鼠试验：在专门配置的饲料里，减少35％的卡路里含量，小白鼠可以活3.4年，不限食的对照组则活不到2年。

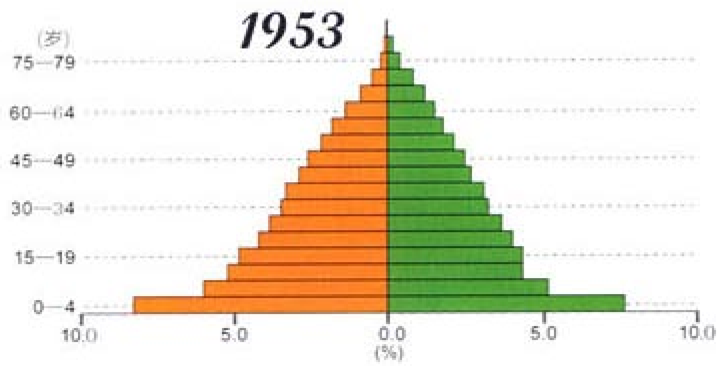
那么，有没有什么不吃的呢？一次晚餐时，席间刚好有一道菜是红烧茄子。原野突然告诉我："有一个很有意思的现象，我们发放的问卷调查中，吃什么的都有，唯独有一

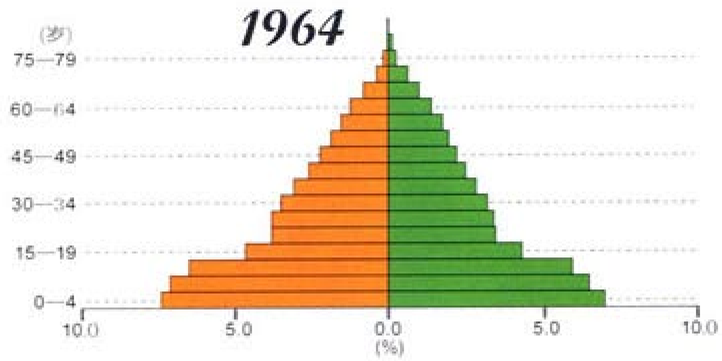


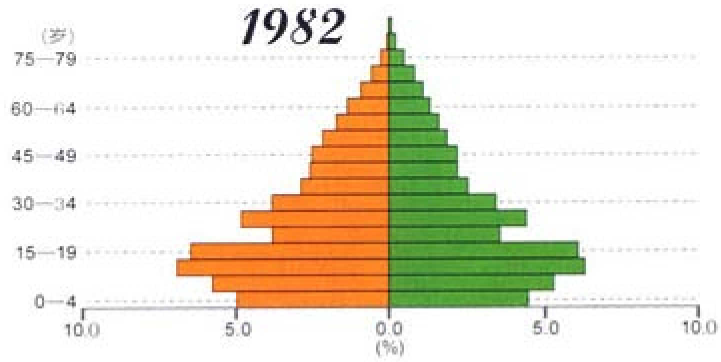
塔尖上的孤独 ——中国人口年龄金字塔历年变化比较图

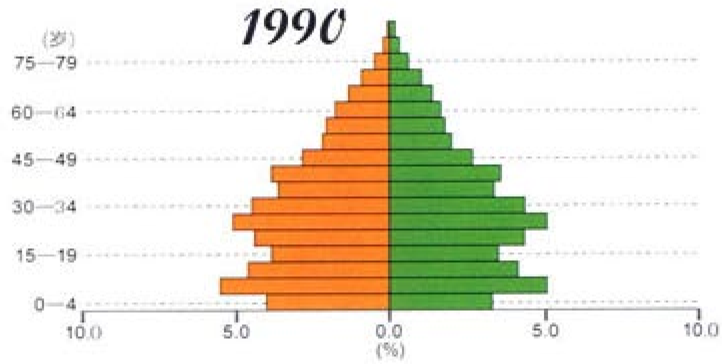
男性 女性

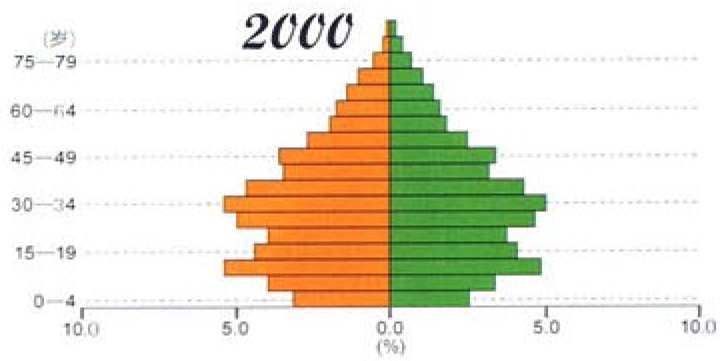
备注：横轴为该年龄段人口占总人口的百分比

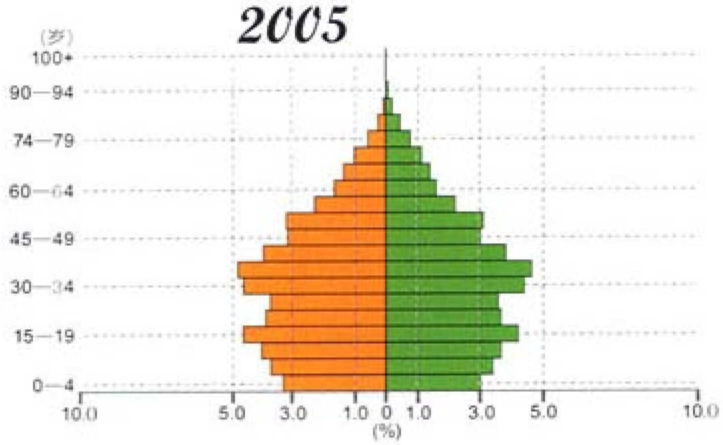


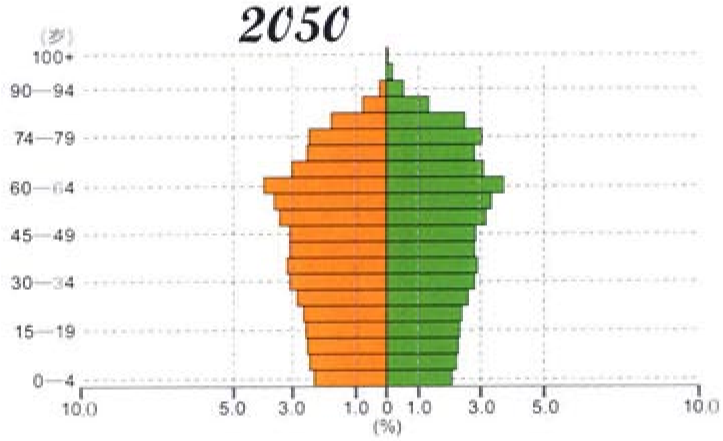












从基础坚实的“埃及金字塔形”，到中青年人口集中的“缅甸佛塔形”，再到各个年龄层次区别不大的“残垣断壁形”……数据显示，自1953年第一次人口普查到未来的2050年，大约100年间，中国的人口结构必然发生巨大的改变。坏消息是无可奈何的老龄化，而好的一面则是塔尖在向高空延伸：中国人将会越来越长寿。

中国曾于1953年、1964年、1982年、1990年和2000年完成了5次人口普查，为图中的前面5座“金字塔”提供了数据来源。5次普查出来的百岁老人依次为3373、4900、3851、6681、17877位，和中国总人口的巨大基数一比，分母高达百万级别。多份统计资料甚至不严格区分百岁，仅有笼统的60岁（或65岁以上）类别。因此，在这5座金字塔中，塔尖的至高点在80岁以内戛然而止。

不过，早在2002年的《世界人口展望》中，研究机构就为中国人描绘出了2005年和2050年的人口年龄结构金字塔。这两座金字塔的塔尖延伸到了100+，尽管“百岁比例”依然微乎其微，塔尖依然孤独。

不同领域的学者端详这形形色色的金字塔可能思量不同的问题：社会学家会关注老龄化问题，呼吁推迟退休年龄、建立健全社会福利保障制度；人口、生理学家则可能发现，女性与男性的些微差别。而您看到了什么呢？或许，2050年之后，您也有可能健康地攀升到塔尖之上。但愿那时，塔尖仍在长高，百岁不再孤独。

这一期，小编为大家猎到了一个绝对新奇却极其实用的网站，在这里你不仅可以学习到专业的手机地图理论知识，更可以在游戏中了解诺基亚地图2.0超强的导航功能。在手机地图逐渐普及的今天，这样一个培养图人使用习惯、从入门到玩转手机地图全方位体验的网站确实难能可贵。

www.nokia-maps.com.cn



图训也疯狂！









走进"图人"速成基地

登录www.nokia-maps.com.cn，手绘风格的网页亲切自然，从入营手册、地图课堂、地图来找茬到对号入座及营中分享，整个手机地图训练营让人充满好奇，跃跃欲试。





训练营Ⅱ期号外！

这里，小编还打探到一条独家贴诺消息：在10月31日之前，该网站的地图手机训练营只开放到第五级"少尉"，至于第六级到第十五级将于2008年11月中旬左右开放，届时除了更多的导航手机以及免费旅游大奖等着玩家，还将会搭建一个地标分享平台，在这里网友可以上传和下载更多的地标，充分体验"纷享地图"的乐趣。此外优厚的积分回报让大奖离你越来越近！让我们一起期待吧！

娱乐训练两不误

既然是训练，一定有教、也有练。不再只是死板的课堂式教学，无论是形象的动画演示，还是专业细致的互动课堂都会让你流连忘返。此外训练营里还不乏"地图来找茬""对号入座"等轻松环节，你可以通过游戏来学习导航功能的相关知识，并获得积分，通过积分累计，玩家等级也会得以提升。手机地图训练营共有15个级别，从一般的士兵到少尉大校甚至最终的三军统帅，从最基础的步行车载导航地图使用到创建个人喜好地标直到分享个性地图，通过晋级你可以了解更多更专业的地图使用技能，从而蜕变为地图达人。同时，还有机会得到诺基亚6210s导航手机及更多神秘礼品，有的学有的玩还有的拿，真是一网多得！



猎网攻略：

每天登陆则可追加10个积分
介绍一个朋友追加50个积分
将你使用手机导航功能的经验、趣事拿来分享，便可获得100个积分
前10名被网友选中的精彩视频，将会被放到诺基亚终端店播放

专业指数：
新鲜指数：
娱乐指数：
综合评定：

样东西没有人吃。”

我们好奇地猜了一圈，都没有猜中，最后他揭晓了：“茄子。”

“茄子？！”

他很肯定：“没错儿，是茄子。这真的很奇怪。我们也和一些百岁老人交流过，为什么不吃茄子？没有得到回答。反正也不是很刻意地拒绝吃，但就是没有人在爱吃茄子那一栏里面打钩。”

但凡长寿的结论或多或少都有悖论出现，如果能尽快发现一位热爱吃茄子的百岁老人，那么茄子之谜也可以彻底被搁置起来了。

似乎能肯定两件事：女性比男性长寿，长寿可以遗传，但理由和途径尚不清楚

罗马不是一天建成的，长寿地区也不是一夜之间冒出来的。四川的彭山拥有历史上最为著名的老寿星——彭祖，彭山成为“长寿乡”和彭祖一脉的遗传基因有无关联呢?

彭祖时代遥远，很难厘清线索。湖北钟祥自 1988 年到 2008 年的 20 年间对 33 位百岁老人进行调查，发现有确切家族遗传关系的占 64%，其中有 3 户姐弟是长寿的。巴马地区在历史上因为地理位置比较偏僻，交通不便，生活环境相对封闭，遗传背景均一，一般在族群内婚配，外来移民混血较少，所以是研究长寿遗传基因的理想之地。由广西江滨医院组织的遗传学调查得出的初步结论显示：巴马的长寿也有明显的遗传倾向，有家族聚集性的特点。

可是长寿是如何遗传的呢？各种资料表明，究竟是哪一些基因影响着寿命，目前依然没有定论。

江滨医院的调查中，得出了一个与遗传无关的有趣结果，那就是女性末次妊娠年龄和生育子女人数与长寿有很强的相关性。也就是说，女性生孩子越多、末次生育年龄越大的,越有可能长寿。专家们对此给出了解释这一现象很有可能与女性体内雌性激素的停



留时间长短有关——悲哀的是，即使这个理论成立，在实行计划生育的中国，女性已经不再能多多受益于此了。

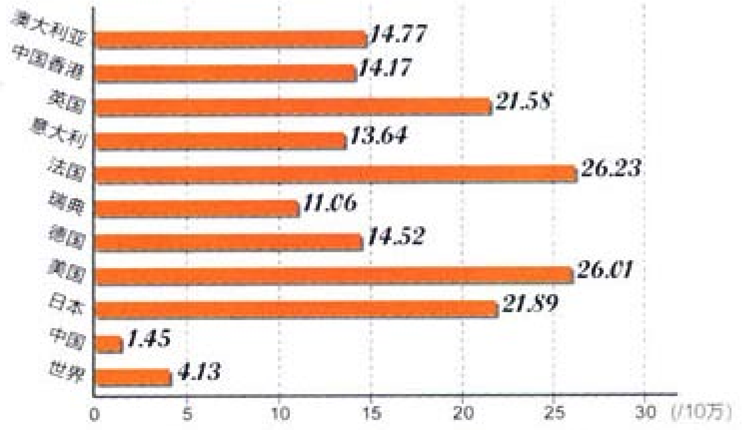
女人的寿命长于男人，在中国已是不争的事实（其他发达国家也是。但 2000 年时，孟加拉国的男性预期寿命是 55 岁，女性预期寿命只有 53 岁。据分析是因为该国女性社会地位太低下，以及婴儿死亡率较高）。预期寿命上是这样，在百岁以上老人当中，女性的数量更是占绝对多数（超过 80%）。在我拜访过的十多位百岁老人中，男的只有一位，而且陪同我的当地人无不遗憾地介绍：上半年



去世的百岁老人里，大多是男的。言下之意，现在男女比例更加悬殊了。

为什么女人比男人更长寿呢？按照老子的理论，应该是“柔弱胜刚强”。女人虽然柔弱，但是“弱者道之用”，弱是万物生发之始。这和孔子所说“仁者寿”是一个道理。“仁”者，历来被解释为“仁慈”，其实“仁”有生发之意，一切生物的种子都称之为“仁”，“仁”还有知觉之意，这一用法目前还保留在中医的古籍里。女人比男人更贴近生命的本质、生活的实质，女人比男人更热爱生活、重视家庭。这些可能是女人比较长寿的哲学依据。

◎ “寿比南山”是流传千百年的祝福之词。可是南山在哪里？民间流传着多个版本。山之阳，水为阴，或南或北，或虚或实，无疑与地理方位有关。海南三亚崖城镇南山村，位于中国最南的南山脚下，也是远近闻名的长寿村，4000多人口里面出了8位百岁寿星。于是一家旅游公司在那里建立了一条长寿廊，展示“海南南山长寿文化节”评选出的本省健康百岁寿星头像，吸引了大量的游客。目前，长寿现象已然成为发展区域经济的一张好牌，各地各种长寿文化节此起彼伏，百岁寿星俨然是当地投资环境的“形象代言人”，在多种场合“粉墨登场”。摄影/李洋



2005年世界部分国家和地区的"百岁比例"比较图

本图资料来源于2006年《世界人口展望》。用意在于"反省":我们距离真正的长寿究竟还有多远?如果仔细分析,还可以看出,图中所列国家、地区均属于经济发达之地——因此本图也能够说明经济对长寿的正向作用力。该展望同时指出,到2050年,中国的"百岁比例"有望达到42.38/10万,超过世界平均水平(41.01/10万),但那时,根据目前的增长速度,世界上最长寿的国度之一日本,相关比例可望攀升至732.60/10万——鉴于各国差距悬殊过大,这里没有展示2050年的相关对比关系。

努力从文化和哲学上寻求依据，是因为科学研究依然保持空白。生理学者猜测，这和女性的每月行经有关，能比男性多一个渠道"排污"。社会学家认为，这与女性的社会地位有关，虽然是半边天，但不用像男性那样必须"成家立业"、承担更多的责任……如此,争论纷纭。大抵科学家的生命也是有限的，有限的生命当中当然希望更多更快地产生成果，而长寿研究至少需要几代人的努力，因此还是一门相对寂寞的学科。

无论如何，我倒是觉得俗语"女大三，抱金砖"很有现实意义。说不定这就来源于古人的生活实践呢。只是不知女人比男人长寿的现实能否撼动现代人的婚恋观？一直以来，在国内"男大女小"都是顺理成章的夫妻搭配。一天，我还在电视上看到成都有位105岁男寿星"征婚"的奇事。他鹤发童颜、意气风发，看起来很有望冲击长寿吉尼斯，但是他竟要寻求一位50岁上下的女子为偶——难怪身边高龄的孤单的老太太更多啊！

发人深省的是，在长寿这个科学尚且无法诠释的领域，经济和文化的旗帜已经高高地飘扬起来。可以想见，申报"长寿之乡"有着经济利益的驱动，就像永福那样，当地人告诉我："成了中国长寿之乡后，外地投资者会认为我们环境很好，我们那个工业园区两年之内就全部进驻了大客户。"还有一个显而易见的作用：所有的"寿乡"都比以前更加敬老，至少觉得百岁老人是块宝。湖北钟祥很为自己的长寿文化而骄傲，南北朝时期这个县就叫"长寿县"。同样，广西永福"长寿乡"的人最为津津乐道的就是"福"、"寿"两处石刻，而河南夏邑更是搬出了孔子故里的荣誉，号称儒家的孝道文化在两千年的时间里一直润泽着这片土地。

事实上，中国本是一个有着深厚养生文化传统的国度。儒家一贯提倡重视身体，道家把养生延年当作修炼的终极目的孜孜以求。中医经典《黄帝内经》更是养生思想与实践的集大成者。

现代人的性观念比古人开放得多，但是一时的快乐放纵背后可能埋藏着祸根。《黄帝内经》直接把伤害健康的矛头指向了过度的性生活。其开篇的《上古天真论篇第一》中就说到为什么人会半百而衰的原因："……醉以入房，以欲竭其精，以耗散其真。"这说明中国的古人很早就明白适欲的道理。广西巴马多长寿老人也与其"三晚"风俗有关：晚恋、晚婚、晚育。新婚之夜不同房，新娘婚后常住娘家，只有过年过节才团圆，妻子怀孕后到了要生的时候才到夫家落脚长住，但与丈夫分床而眠。或许，那种纵情声色的人生态度已经过时了，真正的时尚是回归传统，做一个从一而终的忠诚丈夫、贤德妻子。

从长寿乡采访回来，就我个人而言，对于生命的长度又有了新的认识。我的祖母85岁了，她身体的各项指标都很正常，但是衰老还是不可抗拒地夺走了她部分的记忆力和



◎ 研究表明，长寿具有一定的遗传性，但是科学家还没有找到遗传途径。中国多个长寿乡都是有长寿传统的，如四川彭山，有著名的彭祖；而桂西北一带，长寿现象古已知名。巴马那桃乡平林村邓家便保留有一块"惟仁者寿"的寿匾，乃是光绪年间，钦命广西提督赐予的。不过，遗憾的是，现代邓家直系传人里，还没有长寿过百者出现——如此看来，所谓"一定的遗传性"意味着也会有"不一定"的情况发生。摄影/ 梁汉昌

生活自理的能力。我曾经认为，我才不要活到这么老，日复一日的，时光仿佛停顿下来，还有什么意义？

可是这次拜访的百岁老人们却给了我深深的震撼，他们当中有能够穿针引线赛过年轻人的，有98岁还长出了新牙的。河南夏邑102岁的王张氏，今年夏天在子女们的陪伴下，飞越关山，前往香港、澳门旅游，空姐们纷纷与她合影留念，因为自他们航空公司成立以来，还从来没有搭载过百岁老人。老人陪我看相册的时候，一直攥着我的手，开心地笑着。她的手柔软而温暖，我忍不住告诉陪伴老人的"身边子"："像您母亲这样活到100多岁，才是真的幸福！"

我想，在如今这个张扬个性的时代，长生不老或许已经不再是个时髦的志向了。人们更注重生命的内涵和张力，愿意在有限的人生当中发掘无限的可能、无限的精彩。的确，长寿可以不是人生的目标，但健康地活着总是重要的。这，或许正是百岁老人给我的最好启迪。

责任编辑/尹杰 图片编辑/王彤 版式设计/介彬



◎ 一支由中老年人组成的庆典游行队伍行进在东京繁华的银座大街上。如今在日本街头，生气勃勃工作和生活着的老年人身影随处可见 摄影/Jose Fuste Raga/C



日本 举国皆为“长寿乡”

撰文/杨鹏

据研究统计，全世界的长寿理论有300多种，其中不乏相互冲突之处。长寿有特殊地域吗？从山村到海岛，从冰雪大地到阳光炽热，全世界都有“长寿村”的身影。60年前人均寿命不过50出头的日本，如今各县拥有的百岁老人之多、比例之高，已远远超越了联合国的“长寿乡标准”，全国都是“超级长寿乡”。日本的这份答卷，能否解开长寿之谜？

在东西方历史文化的长河中，人们长寿的梦想流淌其间。传说彭祖活了800多岁，是世上最懂养生的人；嫦娥偷吃了仙药而长生不老；印度神话中有巨蟒守护着海底的永生之药并引来一场大战；世界“第一畅销书”《圣经》里，人类始祖亚当活了930岁。

然而，根据考古学家对北京猿人化石的研究，约2/3是死于14岁以下，活过50岁的极少。欧洲古罗马时代人口平均寿命仅有29岁，文艺复兴时期是35岁，20世纪末则达到了80岁左右。

一个长寿“大”国的崛起

《2008年世界卫生统计报告》指出：圣马力诺男性平均寿命为80岁；日本女性更是达到了86岁；而塞拉利昂男性仅为30多岁……也就是说，当塞拉利昂人离开人世40年后，与他同时出生的圣马力诺人却仍在享受人生。

古今中外，人们为了寻找长寿的谜底，费尽心机。秦始皇派徐福入海求药，花去钱财无数，却最终死在出巡的路上；唐太宗李世民服食“长生金丹”造成汞中毒。

为求青春，匈牙利伯爵夫人巴托尔克用女奴们的鲜血洗澡；法国有位生物学家更是将狗兔睾丸提取物注射到自己身上，声称年轻30岁，但药性散后老得更快，5年后便死去了。

唐有《延寿赤书》，明有《修龄要旨》……这类古代长寿养生专著在150种以上。王充、华佗、嵇康、孙思邈、丘处机等大名鼎鼎的人物都欲一探究竟。现代医学也提出了诸如自由基衰老、体细胞突变衰老等假说。

然而直到今天，长寿仍然笼罩着层层的迷雾，除了理论流派之间不乏冲突之外，流传的各种纷繁复杂的“个人化”的长寿秘笈以及长寿村的种种传闻，更是让人不知所措。

“居山者长寿”颇有论据，而据日本《朝日新闻》2008年6月报道，港口大都会横滨市男性的平均寿命竟然达到了81.7岁。

“要长寿吃粗茶淡饭”的论点被东京都老人综合研究所熊谷修研究员批评为“一种幻想”，瑞士研究更是发现当地长寿和爱吃奶酪有关。水果长寿、遗传长寿等多种说法也颇有争议。

联合国规定的“长寿乡”标准是每10万人中拥有百岁寿星7.5人，达到了这一标准的中国江苏如皋、湖北钟祥、广西巴马由此被称为“中国三大长寿之乡”。

而一个惊人的事实是，根据2008年日本厚生劳动省的“百岁”统计报告，全国百岁老人比例最高的冲绳已达十万分之六十一，最低的地区也超过了十万分之十四，大多在十万分之三十到四十之间，这样算来，整个日本就是一个巨大的“超级长寿乡”。

根据联合国的数据，2008年日本男性平均寿命79岁，女性平均寿命86岁。1963年日本只有153位百岁老人，2008年则达到了3.6万人，尤其近年来增长极快，是不折不扣的世界第一长寿国。

日本人长寿更杰出的一面就是健康寿命长，达到了男性75岁，女性78岁。而在中国，差不多六十四五岁老人就开始得大病，进入身体“大修”阶段。根据日本东京都老人综合研究所的一份统计报告，近10年间，“日本老年人活动指标”（生活自理，活跃度等指标）大大提高，日本媒体称，“日本老人在10年间年轻了5岁”。

而日本人口老龄化的速度是惊人的。65岁以上人口比例由7%增长到14%，瑞典用了82年，法国用了114年，而日本只有区区的24年，预计中国将用27年。更值得一提的是，曾登上世界长寿排行榜榜首的国家里，除了日本，都是人口小国，如摩纳哥和冰岛，总人口还不及北京朝阳区总人口的零头。

在人口高密度和加速老龄化的夹击下，拥有1.2亿人口的日本能摘取世界长寿第一



左◎ 曾被吉尼斯世界纪录认定的世界最长寿老人——皆川代子庆祝114岁生日的场景。今天，日本仍健在的最长寿者是一位不愿公开姓名的113岁的冲绳老人。摄影/CFP
下◎ 山岗上怒放的杜鹃花包围着一座宁静的日式庭院。即使是在繁华的大都市，仅仅几平方米的小院子，居民们往往也用树木、盆景等模拟山水花草，庭院文化中充满了对大自然的眷恋。摄影/Jose Fuste Raga/C

国的桂冠，绝非易事。而这个答案的探讨，对在同样的夹击中走向老龄社会的中国，似乎有着更多的借鉴意义。

长寿背后的“举国之力”

没去日本的时候，说起日本长寿，我的想法和大多数人一样——那当然了！成天吃没污染的海鱼和豆制品，森林那么多，空气那么清新，医疗水平高，不长寿才怪呢！然而，随着了解的逐步深入，我发现这个以“把细节做到极致”而称誉世界的国家，长寿并非只是自然和传统的恩赐。日本全社会在长寿方面的认真和付出的巨大努力，真可谓“举国之力为长寿”。



冰岛号称有着欧洲最清新的空气和世界上最干净的饮用水。而我第一次踏上日本土地的时候，感受到的也是空气新鲜、水流清澈、森林遍布，自来水拧开就能喝，生鲜料理放心享用。难以想象，就在几十年前，日本还曾被称为“世界上污染最严重的国家”。

50年前的日本，战后经济复兴，大小工厂肆意排污，东京湾被批评为“世界上最脏的海湾”。北九州地区空气恶劣到政府不得不发布“烟尘警告”，出现了大量哮喘病人。在一次登山旅行中，我的上司，60岁的高田先生告诉我：“上中学的时候，老师经常叮嘱我们周末不要出门，因为外面实在是太脏了。”

震惊世界的“水俣病”是日本深重的创伤。高田说，症状最初出现在猫身上，病猫抽搐甚至跳海死去，被称为“自杀猫”，不久人也开始患上这种怪病，轻者步履蹒跚，重者精神失常，身体弯弓高叫直至死亡。罪魁祸首是化工厂，含有大量水银的污水被排到河里，被毒害的鱼又通过食物链害了动物和人。



◎备受观光客青睐的几可乱真的寿司模型。清淡少油的日本传统饮食中藏着长寿的秘密，以各种新鲜生鱼、豆制品和高品质大米做成的寿司，不仅外形让人垂涎欲滴，连配料芥末都是长寿之宝。
摄影/Koichi Kamoshida/G

惨痛的污染恶果敲响了警钟，从60年代开始，各种各样的公害治理法规和对策纷纷出台。1967年，日本国会通过了公害对策基本法，1968年大气污染防止法登台亮相。整个日本社会开始以高度的责任心和危机感，付出大量的金钱代价治理公害，改善环境。1956年水俣病正式认定，日本最高裁判所最终认定国家和县政府也应该承担法律责任。

2008年5月，我拜访了水俣市，如今这已是一座绿树成阴、河水清亮的城市，3年前还获得了全国“环境首府竞选”的第一名。“50年间，整个日本社会认真对待这一公害事件，”在水俣市的公园，我和一位陪同家人游玩的日本医生江上聊起来，他严肃地说，“水俣病应该成为永远的反省。”

现在，日本人的日常水费中包括了“下水道费”，也就是家庭污水的净化费用。研制了各种先进的水质自动测试系统，比如在水库进水口前修建鱼池，如果发现死鱼或者异常情况，马上截住河流，调查上游水质变化。

乘坐新干线旅行的外国游客往往被日本茂密广阔的森林打动。全国森林覆盖率接近70%，吸收的二氧化碳相当于全国私家车排放量的七成左右。然而，这其中大概有一半都是人造林。日本每年都有各种植树活动。许多大公司都投入大量资金造环境保全林，因为这是树立企业形象最便捷的途径之一。

整个日本社会对于环保的重视已经融入到每一个生活细节，从垃圾分类到再生纸利用，从封闭型建筑工地到严格的污水处理，处处都能看到用心之处。

作为一个有效的参照，我查看了历年日本政府发布的日本百岁老人和人均寿命统计数据，可以看到，随着日本公害治理的不断推进和环保社会的确立，两项指标都随之呈现出明显的加速增长。

调查显示，世界五大长寿乡的饮食结构


探路者®
TOREAD
OUTDOOR SPORTS
身未走远 • 心已驿动 •
地铁篇
GORE-TEX
迪勒男式GORE-TEX®套绒冲锋衣
DINIE MEN'S GORE-TEX®JACKET WITH DETACHABLE FLEECE
拥有GORE-TEX®防水透气面料，适应高海拔运动及特殊户外环境的专业需求，时尚户外的设计，局部的独特造型设计！多口袋的设计方便携带随身物品，三合一设计，内件抓绒服可单独穿着，全部采用YKK拉链
Gore-Tex® waterproof and breathable fabric, suitable for high altitude and special outdoor condition activity; multi-pocket design; three-in-one design; inner fleece jacket is wearable in separate; YKK zippers.
型号 Code TW2175
面料 Shell 100%涤纶 100%POLYESTER
配色 Color 中国红scarlet 宝蓝jewelry
尺码 Size S/M/L/XL/XXL/XXXL
可选颜色
www.toread.com.cn 北京探路者户外用品股份有限公司 免费服务热线：400-700-8178 地址：北京市昌平区宏福创业园28号 邮编：102209 电话：010-81788188



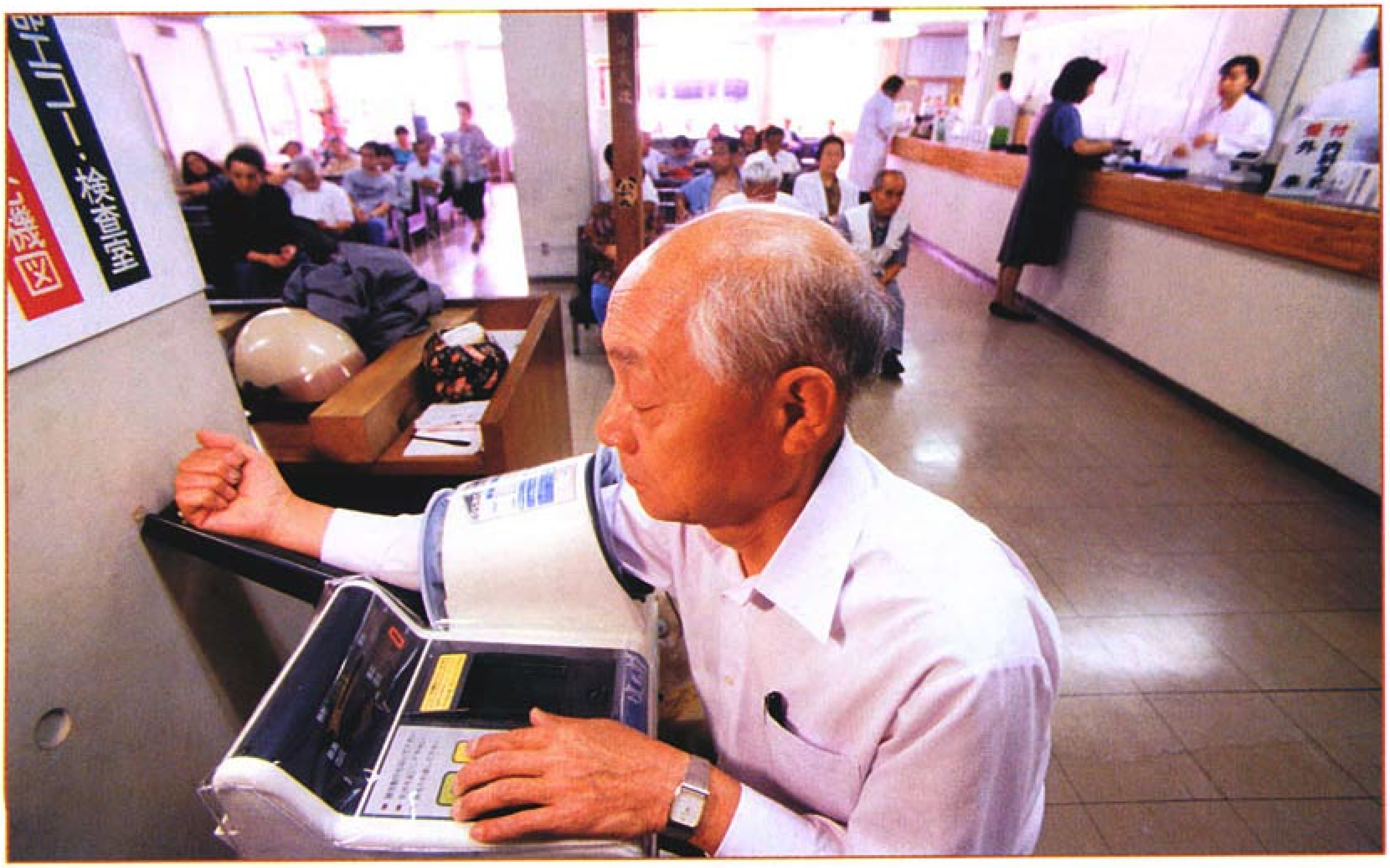
左◎ 一位东京老人正在接受细致入微的护理服务。"介护士"们不仅拥有专门的职业证书，收入也颇高。摄影/Karen Kasmauski/C

下◎ 81岁的佐久间正在一家医院利用先进的仪器自助查看血压。经过几次医疗制度的改革，今天日本已经建立起了完善的医疗和保险体系，为"长寿之国"提供了强有力的保障。摄影/TWPhoto/C

具有一致性：豆类、薯类、玉米、水果吃得多，动物食品吃得少，人日均摄入热量偏低。日本的传统饮食与此有诸多相似。俗话说，"人老肠先老"，在1999年中国科学院一项中国大连和日本大阪老年人肠内细菌结构的调查研究中，发现中国人肠内有益菌占比例较低，而腐败梭菌菌数较高。这和日常饮食结构有密切关系。

"80岁还是孩子，迎来90岁，追赶100岁。希望长寿的话，就请来到我们的村庄，享受大自然的恩惠，得到长寿的秘诀。"这是日本冲绳第一长寿村大宜味村的宣言。

同它的名字一样，大宜味村的长寿与冲绳食材的丰富健康关系密切。然而，近年来由于冲绳经济开发和工业化进程，这个村子开始面临着简单生活方式和传统长寿饮食被撼动的危机。近几年的统计数据表明，虽然冲绳县女性的平均寿命和百岁老人的比例仍



占据着日本榜首，但男性居民的平均寿命已跌落到全国47个县的中等偏下。当地人认为，正是越来越多的人用欧美化的快餐食品取代健康的鱼类和豆制食品，才引发了冲绳的长寿危机。

为了捍卫长寿的传统和荣誉，冲绳人成立了“慢餐协会”，提倡传统饮食习惯。冲绳县那霸市的田中秀明博士甚至严肃警告说：“我认为这是冲绳岛遭受的第二次侵袭。第一次是在第二次世界大战，现在又面临一次文化入侵。”

与此同时，日本长野县和福井县却在长寿排行榜上不断跃升。长野的男性平均寿命已经成为日本第一，女性也频频冲刺三甲，而福井更以屡次双“榜眼”自傲。这两个长寿新贵无不在“食文化”上下足了工夫。长野因为有喜欢吃含盐量高酱油的传统，为了健康饮食，当地健康机构和社区甚至打出了“减盐作战”的口号，电视台也力推宣传攻势，聘请专家、营养师、资深主妇就“如何少吃盐”制作了系列生活指导专题。福井更是做了大量的调查统计，评估本县饮食结构在促进长寿方面的成功和待改进之处。

“银色人才”和“老人朝阳产业”

东京的原宿是日本乃至亚洲的时尚圣地。同样，东京巢鸭也有全亚洲有名的“老太太的原宿”，每天都有许多老人从日本各地乃至世界各地涌到这里，享受他们的“时尚生活”，选购新产品。日本是个富裕的国家，老人的储蓄率、养老年金和保险足以保障他们的晚年生活，但日本老人却似乎不愿“享清福”。在一次中老年调查中，希望能在65－75岁才退休或“只要身体允许，我想工作到死”的人，超过了九成。

将冲绳挤下日本长寿排行榜首的长野县，自然气候条件不算优越，而有意义的两组数据是，长野高龄人员的就业率全国最高，而医疗费却是最低。



◎“泡温泉能长寿”是很多日本老人的固有观念。现代医学也证明，泡温泉不仅能治疗多种慢性疾病，和大自然融为一体的露天温泉对人的心理健康也有莫大的益处。
摄影/Michael S.Yamashita/C

曾有日本媒体撰文评论道，冲绳县男性寿命的滑坡跟高龄人员的就业率在全国最低有关，而“家庭主妇”的工作是终身的，这很可能是冲绳女性仍保有长寿第一的原因。

日本首相麻生太郎在他所著的《无以限量的日本》一书中，提出应积极看待老龄社会。而实际上，在今天的日本，外来游客常能在酒店的早餐服务、出租车司机、景区问讯等各个行业看见老年人的身影，这些年纪已过花甲甚至“古来稀”的老人，工作起来的认真劲，比青年人有过之而无不及。日本媒体曾报道一位老太太，80多了仍担任着家族店铺的会计要职，耳聪目明。现在，在日本各地都出现了老人职介中心，他们被称作“银色人才”。

“夕阳”还催生了“朝阳”产业。工作之余我在日本各地旅行，一个有意思的发现是，各大景区不管是散客还是旅游团，绝大部分都是老人。和中国老人退休后喝喝茶打打太极，



◎一个高龄健身班正在东京的老人街"巢鸭"做健身运动。他们以咀嚼口香糖、举木制哑铃等方式锻炼肌肉,延缓衰老。
摄影/Noboru Hashimoto/C

或者照顾孙辈不同,日本老人更像是铁杆的户外爱好者,不管是辛苦的登山途中,还是休闲的温泉胜地,我常能和来自日本各地的老人相遇。说"日本老人是旅游业的支柱"绝不为过。在阿苏火山,我和一位看起来不过60出头的日本老太太攀谈起来,才知道她已经72岁了,她还告诉我:"我们有一个温泉组,四五个老人,定期来阿苏爬山和泡温泉。"

拥有坚实经济后盾的日本老人,是商界的宠儿。书店出售大字号老年读物,球形洗衣粉的发明是因为老人手颤而容易将粉末状洗衣粉洒掉。许多公交车都设有自动升降装置,上车口可以降到与站台差不多高。老年玩具市场也是创意不断,"依偎机器人"是个聪明的5岁男孩,能根据季节变化调整自己的状态,与老人进行交流。一家公司还推出了有趣且防止老年痴呆的益智软件,销售颇旺。

除了水平高超的大医院外,遍布居民区的中小型医院给老人们提供了极大方便。养老院里和老人们形影不离的是专业从事老年护理工作、拥有职业证书的"介护士"。在长崎的一座古桥边,我正好遇到了一位"介护士"陪同着一位老人也来"赏桥"。虽然老太太走得很慢,那个年轻的姑娘却耐心地拉着她的手,走到不同的角度观赏,还不时柔声叮咛几句。这让我回忆起一次拜访养老院的经历——家庭的气氛很浓,年轻的"介护士"不是大包大揽,而是陪老人们聊天下厨,仿佛是亲密的祖孙。扶手、触摸式呼叫铃非常人性化地分布在各个区域,"躺在澡盆里也能够到"。

一年前,日本学者三浦展出版了一本《下流社会》,批评日本青年人的生活热情和工作意愿日益低下,与此相比,日本长寿又健康的老人们倒像是干劲十足的"上流社会"。

站在那古桥边,目送那对老人和少女渐渐走远,忽然想起辛弃疾的一首词:"从今康健,不用灵丹仙草。更看一百岁,人难老。"

责任编辑/陈惊鸿 图片编辑/王彤 版式设计/介彬

中国国家地理网
www.dili360.com

全新上线

阅古今 行天下 品生活

- 最权威的地理资讯百科网站
- 最专业的深度旅游体验平台
- 最具特色的个人企业互动社区

个人门户
国内首家地理爱好者个性化展示空间，网络社交平台

CNG聚焦
杂志最新精彩内容介绍，往期经典推荐

电子杂志
《中国国家地理》10年内容全新包装，精华重现

图片视觉
海纳精彩图片，分享优秀摄影师为您带来的经典瞬间

资讯前沿
科学资讯，地理前沿



地理商城
中国国家地理系列杂志、户外产品、地理图书销售

手机媒体
中国国家地理手机报、手机电视精粹

地理论坛
国内最权威，人气最旺的地理话题互动社区

行游天下
权威户外知识，完全旅行方案

注册送大礼

为答谢新老读者多年来对《中国国家地理》、《博物》、《中华遗产》三本杂志的关心与厚爱，暨中国国家地理网（www.dili360.com）全新上线之际，我们感恩回报新老读者推出“注册送大礼活动”，从2008年11月1日起只要您登录到中国国家地理网成为注册用户，即可享受地理商城（store.dili360.com）2008年之前《中国国家地理》杂志过刊10元/本优惠价格，本次活动截止到2008年12月31日。 本活动最终解释权归中国国家地理网所有。

● 中国国家地理

手机电视订阅方式（移动用户）
编写短信CNG发送到106580279
包月8元／月 观看节目2元/条（不含GPRS流量费）
手机登录方式：
移动梦网 → 手机电视专区 → CNG

手机报订阅方式（移动用户）
编写短信CNG发送到10658000
8元/月（每天一条彩信）

探索未知世界 寻觅自然奇观

◎ 夜里的一场薄雪完美地覆盖了宽阔的克勒青河道。我们的驮队正小心翼翼地行进在河谷中尕舍罗鲁姆冰川的冰舌前沿地带。



喀喇昆仑深处的壮美

摄影·撰文/郝沛

喀喇昆仑山脉拥有世界 14 座 8000 米级高峰中的 4 座。其中，乔戈里（K2）虽然名列第二，却因为攀登难度最大、进山路线漫长，成为登山界真正的世界之巅。为我们带来这组报道的摄影师郝沛可能是从我国新疆一侧深入喀喇昆仑并亲近 k2 的第一位专业摄影师，他的镜头不仅仅捕捉到了喀喇昆仑全部 4 座 8000 米级高峰，还记录下了克勒青河两岸冰清玉洁的纯净画卷。



郝沛

职业摄影人。主要拍摄对象为新疆地质风光、矿业资源及民俗文化。近年来，曾多次深入天山托木尔峰、木札尔特冰川及喀喇昆仑山脉乔戈里峰等极限摄影空白区。





1

编者按

在许多公开发行的地图中，克勒青河渺小得连个标注都没有。不过，它在登山界却名气很大。因为，从中国一侧进入、攀登k2，克勒青河是第一道障碍。k2最佳登山季节为夏季7-9月，那时大量冰川融水汇入克勒青河，经常引发洪水。由于常年洪水冲刷，这条河谷许多河段宽达2公里以上，洪水期间，人畜难以通过。于是，"k2超级发烧友"需要在四五月份，赶着羊群，带着蔬菜甚至春小麦的种子，浩浩荡荡地跨越克勒青河，进驻大本营，开始垦荒、播种以期收获，馋了则杀羊补给，以保证正常的营养摄入。因为即便夏季登顶成功，也得等秋季气温降低、冰川稳定、洪水退却才能安全出山。据统计，迄今曾登顶k2的约200人里仅有约10%的登山者是从中国一侧进入的。2004年，首次登顶k2的三位中国人（西藏登山队）也选择了从巴基斯坦一侧进山。

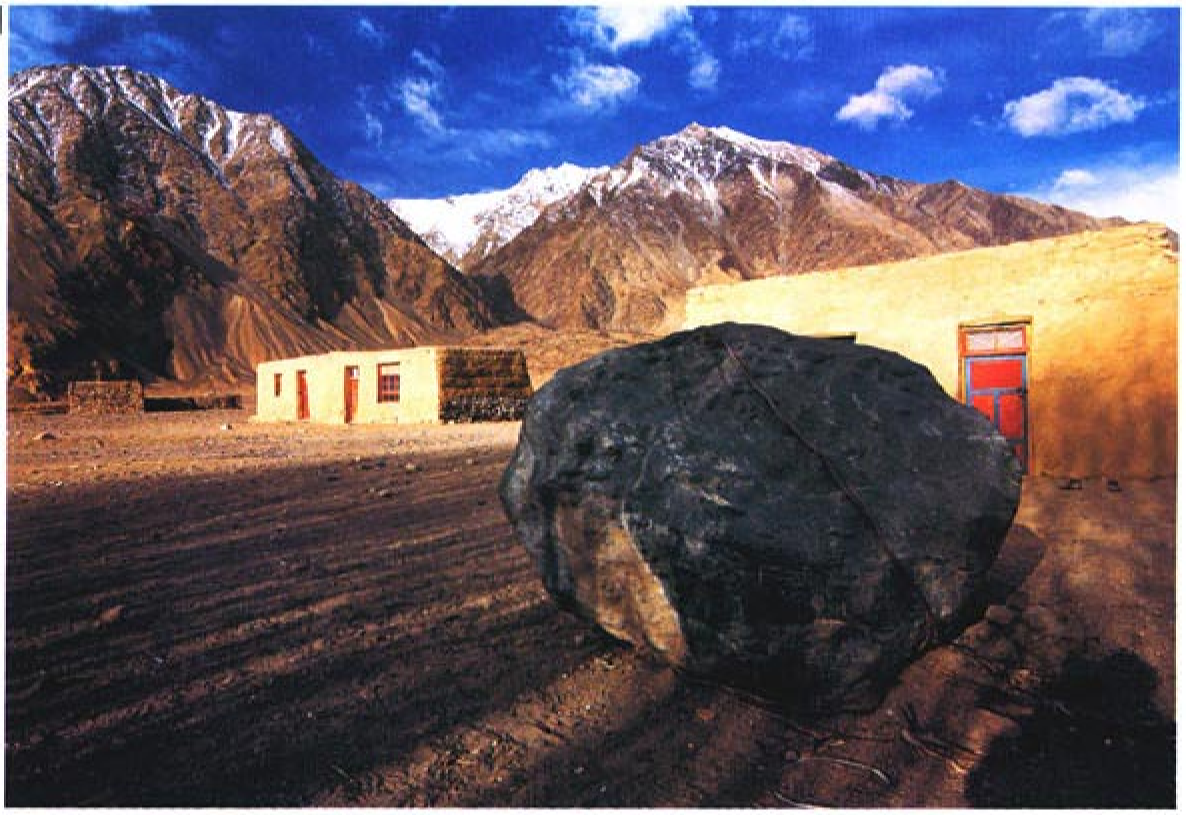
在另一个圈子——中国冰川学界，克勒青河也是一片备受青睐的研究热土。因为喀喇昆仑不仅雄伟、险峻，还是典型的深切极高山，高峰林立，峡谷密布，在地形上有利于冰川发育，冰川覆盖率远超过世界上其他高大山系。尤其是由K2"领衔"的4座8000米级高峰组成的主山脉山脊沿线区域，更是整个山系中冰川发育规模最大、分布最为集中的"白色世界"。克勒青河正好流淌在主脊一侧，实际上，它的主要补给正是布洛阿特峰、加舒尔布鲁木群峰下广布的冰川。

新疆的绿洲分布，最能够体现水之于生命的重要性。从这个角度看，克勒青河也理应受到更多的关注：它是塔里木水系中最大支流叶尔羌河最主要的支流，它的水量变化，直接关系着民生大事。

探讨克勒青河的重要意义，可以揭示摄影师郝沛克服重重困难深入喀喇昆仑山脉、拍摄克勒青河谷两岸地质地貌的价值所在：登山者和冰川学家都是非常小众的，而摄影的魅力，能把这深处的秘境传播给更加广泛的大众。

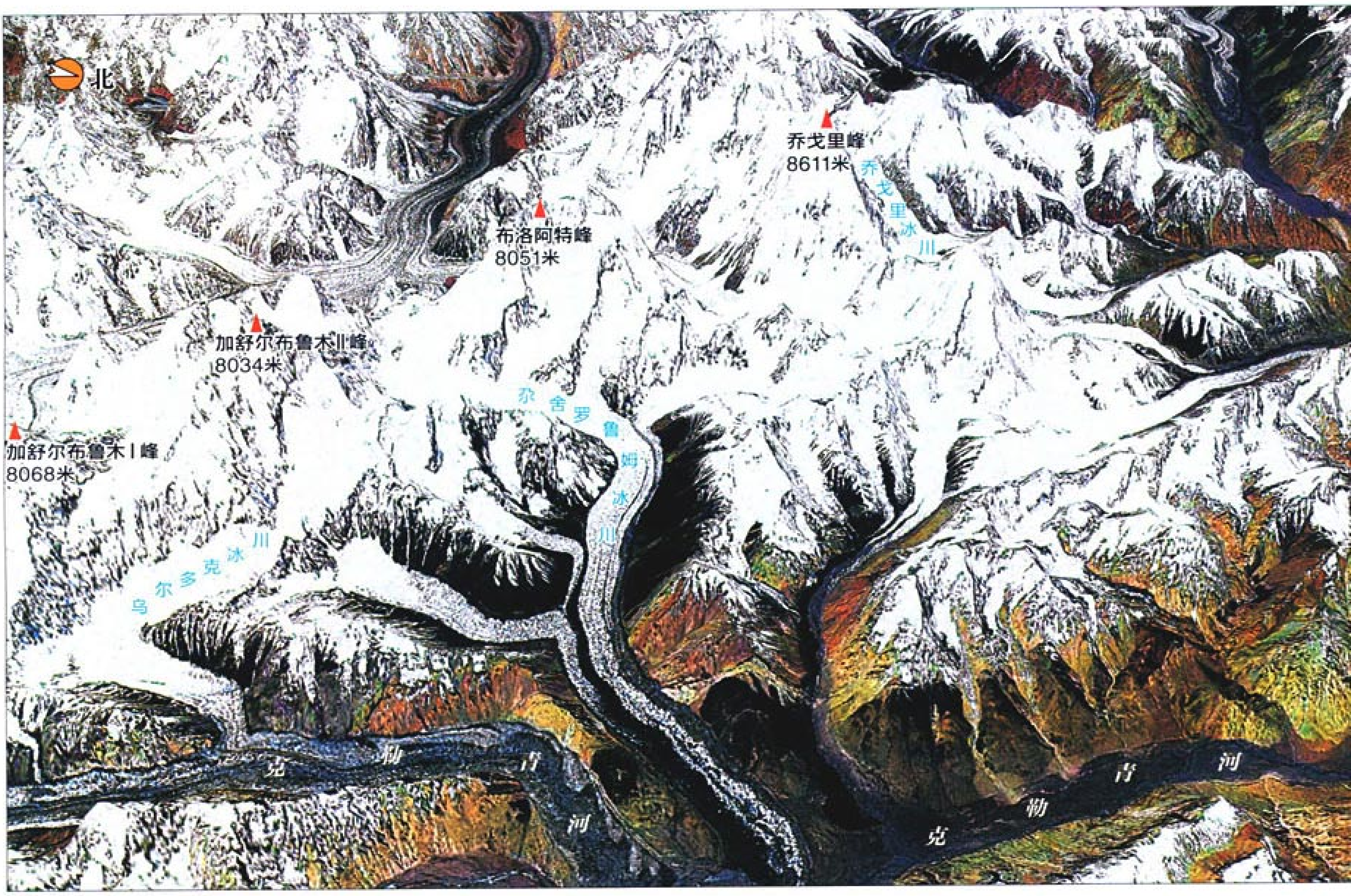
◎ 喀喇昆仑山脉最深处的村庄——塔什库尔干塔吉克自治县西合修乡苦鲁勒村只有38户、138人，全部为柯尔克孜族。这里唯一的学校是一间不到20平方米的教室，云集了村里不同年级的30多名学龄儿童（图3）。2008年4月10日早晨，我们就是从该村骑上骆驼开始远行的，在村口，发现了一块似玉非玉的大石头（图2）。没有村民能够确定，这块可能的美玉是何时、又如何落户于此。不久，驼队进入了苏里库瓦提沟河谷地带。这条河也属于叶尔羌河水系，河岸有非常平整的阶地（图1）——这是只有神奇的冰川才能塑造的壮观地貌：冰川的流动带来大量细小泥沙，经年沉积之后，又历经地壳抬升，最终成形。事实上，中国寒区旱区研究所的一项研究已表明，至少5万年前，这一带仍为冰川覆盖。

2



3





制图/蔡博峰

拍摄考察路线示意图



上◎ 这是克勒青河谷一带的遥感地图，能够为我们提供这个冰雪世界的整体印象。

◎ 4月15日，按照原计划，我们要沿着克勒青河继续上溯，前往特拉木坎力冰川拍摄。然而，我们的路线正前方，一道前进的冰川把整条河道彻底堵死了（右上），形成了大约50米高的天然冰障。别说骆驼，就是人也无法通过了，我们只能选择休息（右下）、折返。匪夷所思的是，在全球变暖、冰川急剧消融的时代背景下，喀喇昆仑山脉的冰川冰舌下限为何没有退缩反而前进了呢？原来，冰川的退缩指征是非常多样化的。监测表明，近几十年来，喀喇昆仑山脉的冰川消融的确在加剧，而且发生了系列的连锁效应：冰川流速加快，冰舌下限前移，阻断河段多处，克勒青河、甚至整个叶尔羌河流域的季节性洪水更加频发，而且洪峰数值还在不断刷新纪录。

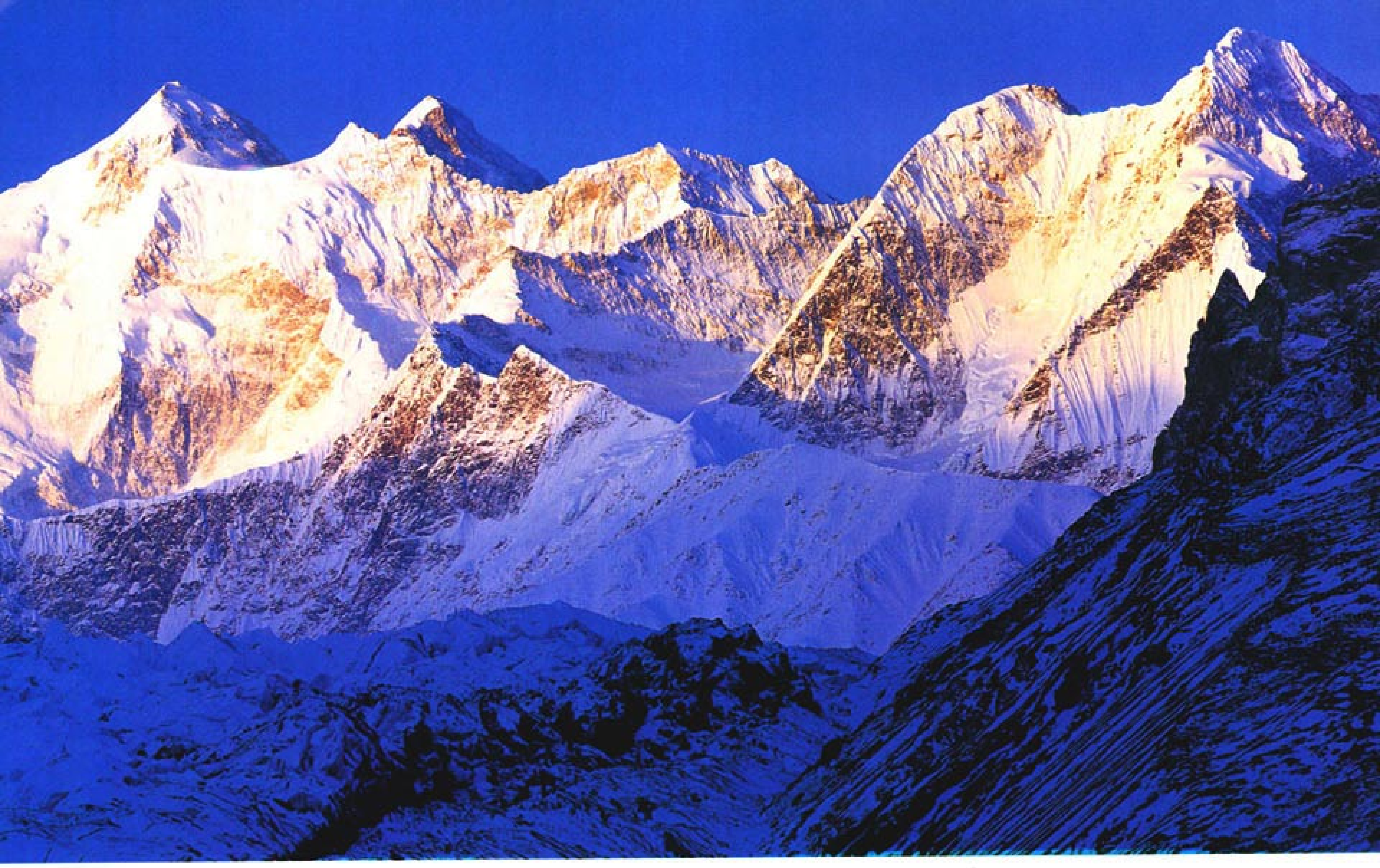


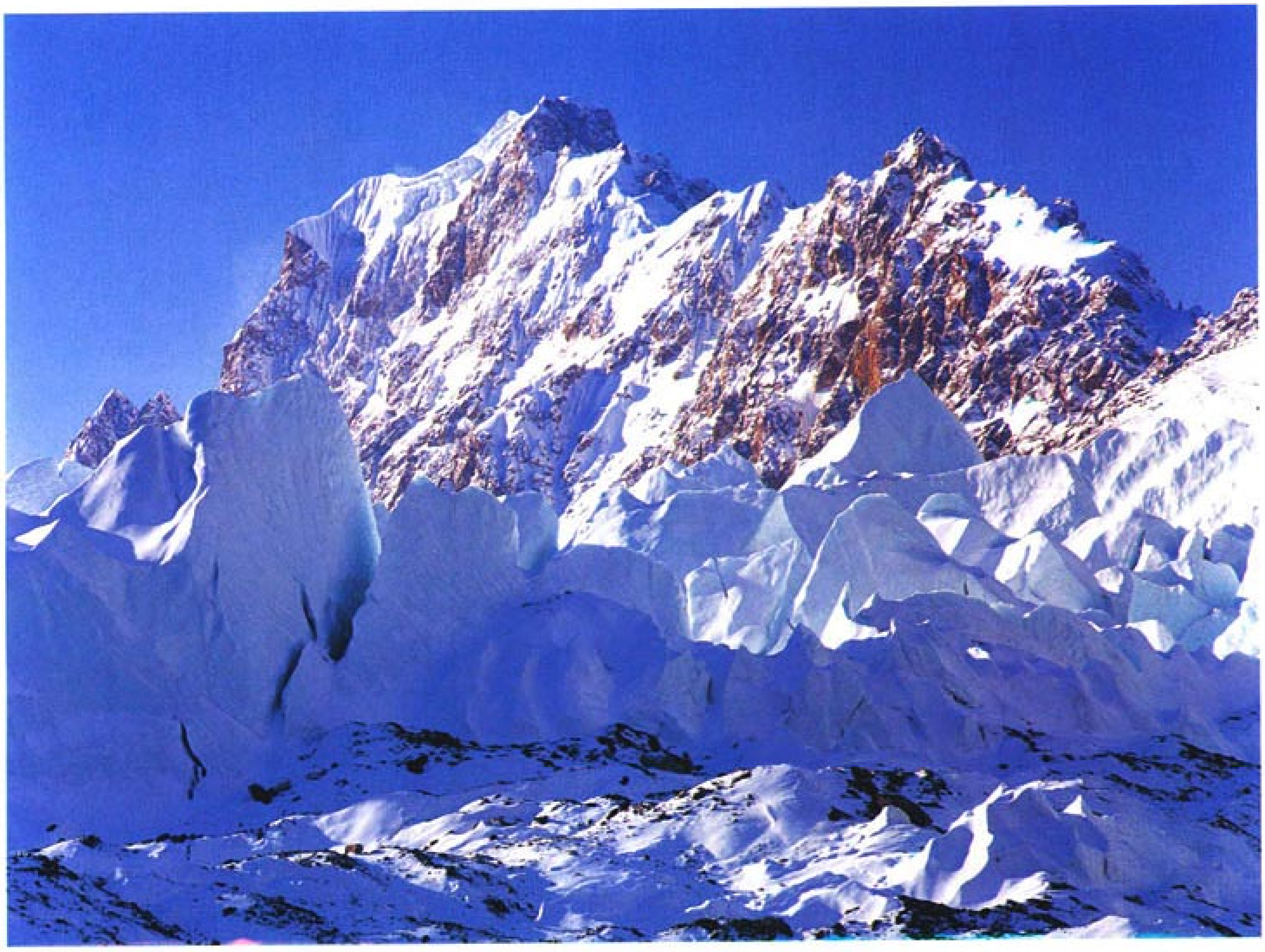






◎ 这是此行最激动人心的瞬间之一。当我们终于来到发育在布洛阿特峰和加舒尔布鲁木Ⅱ峰下的尕舍布鲁姆冰川（Gasherbrum Glacier）面前，连日的阴霾忽然一扫而光。金色的阳光下，群峰环抱之间的这条绵延达10公里的冰川辉映着蓝色光芒，宛如一支即将扬帆起航的船队。就在那一刻，我忽然理解了“Gasherbrum”——当地语言中，这个单词的意思正是“闪烁着光芒的山岭”。







◎ 乔戈里峰登山大本营坐落在克勒青河谷左侧大约2公里长、50米宽的红柳滩中，这里海拔3900米，取水容易，很多石壁都留有汉文、藏文或外文留言。我曾经以为这个大本营会像珠峰大本营一样车水马龙、热闹非凡，但我们到达那天，4月19日，还没有见到一顶登山者的帐篷。让人气馁的是，这个大本营不仅仅海拔太低，意味着攀登路线将相当漫长，而且连k2峰的影子都瞧不到。于是，21日凌晨6点从大本营出发，22日凌晨5点30分方返回，其间的差不多整整一天一宿里，我仅仅做了两件事情：攀登，不堪回首的艰难攀登，以及按下快门，把这座最难攀登的山峰（上）纳入永恒的记忆。

◎ 沿着克勒青河谷上溯，世界第十二高峰布洛阿特峰（左上图最右侧高峰），以及排列第13和11名的加舒尔布鲁木Ⅱ峰（左上图最左侧高峰）、Ⅰ峰（左下图）次第展现眼前。它们均以崎岖的山脊和高耸的岩壁著称，周围地形复杂多变，冰雪崩十分频繁，即使登顶也没有特别值得夸耀的高度指标，进山路线又相当复杂和困难——总之与喜马拉雅山脉中的8000米级高峰相比，显得分外寂静、冷清。

责任编辑/吴敬 尹杰 版式设计/介彬

红山文化
把中华文明史提前一千年

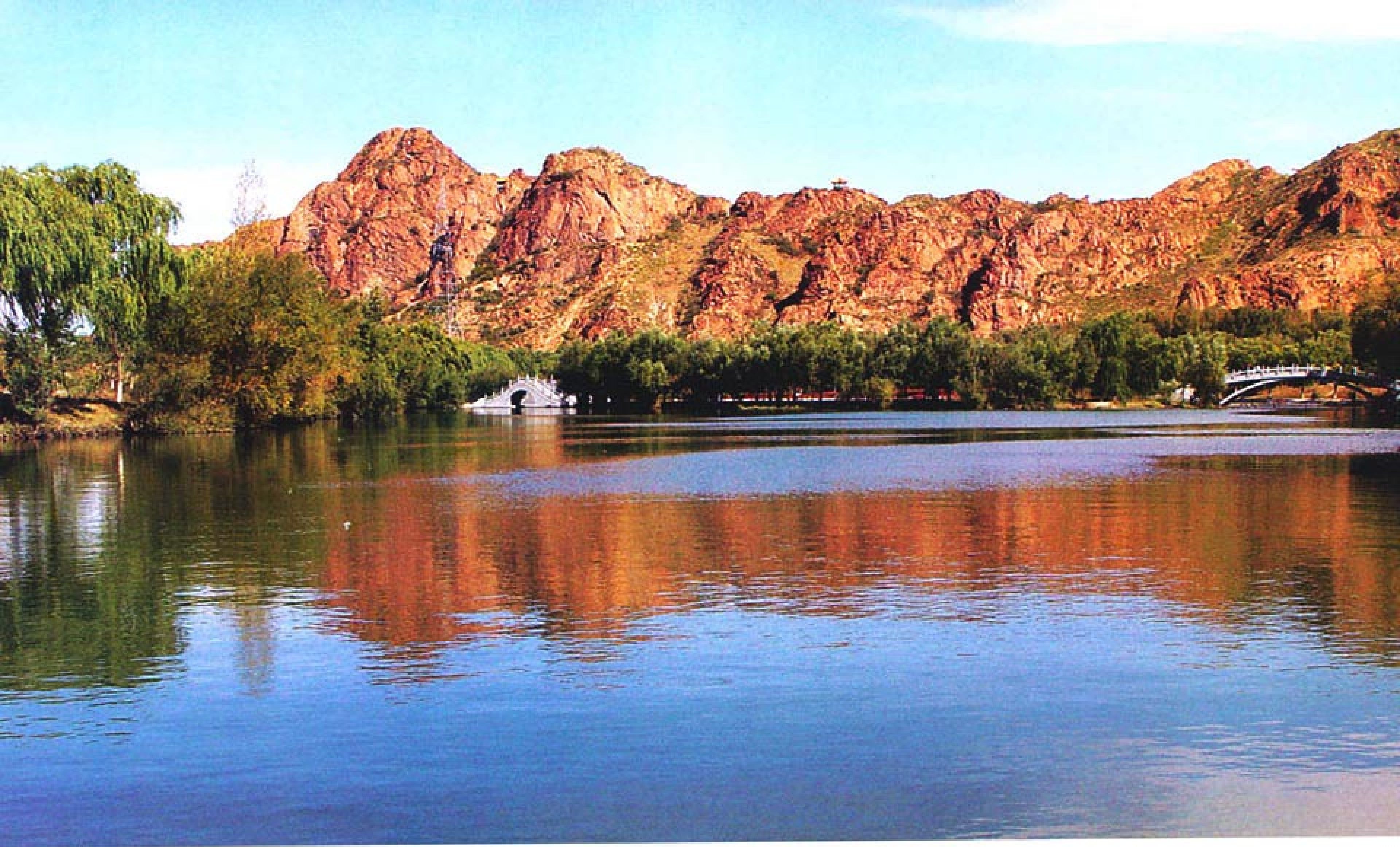
撰文/ 魏宝和　摄影/ 耿艺 等

中国是历史悠久的文明古国。可是，在红山文化重大考古发现以前，人们知道的，只有夏商周以来近四千年的中华文明史。中华文明的源头在哪里呢？辽宁西部山区红山文化的重大发现，把中华文明史提前了一千多年。



1971 年，内蒙古翁牛特旗三星他拉村农民张凤祥在离村子不远处的田野中捡到了一件C 形玉龙 十多年以后，这件玉龙终于得到考古学家的正式确认：这是一件可以上溯到5000 年以前，由当时的红山人精心制作的玉器，是国内首次发现的“中华第一玉雕龙”





上◎ 闻名于世的红山文化就是根据内蒙古赤峰市这座红色的小山命名的，20世纪上半叶，考古学者们在这里发现了红山文化的第一个遗址。摄影/庞雷

右◎ 红山文化是我国东北地区的新石器时代文化，距今约5000年，它的分布范围以西辽河、西拉木伦河、老哈河为中心，分布面积达20万平方公里。这里是衔接东北平原和蒙古高原的三角地带，也是中原农耕文化与北方草原文化的交会区域。

在内蒙古自治区赤峰市东北方向的不远处，有一片褐红色的山峦，当地人称它为"乌兰哈达"，也就是红山。然而，红山的闻名，不仅仅是由于它的美丽，而在于它所代表的悠久历史和文化。

1955年12月，我国著名历史学家、考古学家尹达著的《中国新石器时代》出版。在这本书中，红山文化得到正式命名。它的分布范围，包括辽宁、内蒙古和河北交界的燕山南北及长城地带。在红山文化发现、命名之后的几十年的时间里，并没有引起人们的特别关注。然而，在1986年第八期《人民画报》上，刊登了一张红山文化C形玉雕龙的大幅照片，立刻在国内外引起很大轰动。

红山玉龙：原型到底是什么？

1971年8月的一天下午，内蒙古翁牛特旗三星他拉村农民张凤祥，在离村子后面不远处的文冠果林里修梯田的时候，发现了一块古玉，张凤祥带着它来到翁牛特旗文化馆，文化馆里一位叫王志富的干部用30元钱征购了这件文物，把它当成一件普通的文物锁到了箱子里。

直到1984年，红山文化的发现才有了重大突破。在辽宁朝阳的牛河梁，考古队员挖开了一座5000年以前、陪葬有玉器的红山文化古墓，最引人注目的是，在古墓主人的胸部，摆放着两个精美的玉器。这两件都是带有缺口的块状玉器，块的头部是一种动物，由于这种动物的形状很像猪，因此被称做"玉猪龙"。当然，也有学者持不同意见，认为这种动物是熊，或者是一种虫子。

牛河梁发现5000年前的玉猪龙的消息传

出后，引起了很大的轰动。这个消息传到翁牛特旗，文化馆负责人贾鸿恩，突然想起1971年他们征集的三星他拉出土的那件玉器。他立即把三星他拉的玉器装进挎包，坐火车赶到北京，请苏秉琦先生鉴定。苏秉琦是中国著名考古学家，他告诉贾鸿恩：这也是一件珍贵的玉龙，是一件重要的红山文化遗物。

三星他拉的C形玉雕龙的年代被确认3年以后，在距离三星他拉60公里的翁牛特旗广德公乡红山文化遗址，又出土了一件长16厘米的黄色C形玉雕龙，而关于龙的原型的讨论也因为C形玉雕龙的出土而开展起来。

考古界普遍的观点认为，这两条色泽不同的C形玉雕龙，是以蛇的身躯为主体的多种动物的复合体。但是在龙的头部是什么动物的看法上，也像牛河梁出土的“玉猪龙”一样引起了争论，有的人认为龙的头是猪的头颅，有人



1 赤峰红山后
2 赤峰蜘蛛山
3 赤峰西水泉
4 翁牛特旗三星他拉
5 林西沙窝子
6 巴林右旗那斯台
7 巴林左旗城郊
8 围场下伙房
9 敖汉下洼
10 奈曼旗
11 锦西沙锅屯
12 阜新胡头沟
13 阜新福兴地
14 喀左东山嘴
15 喀左新营子
16 牛河梁
17 朝阳十二台营子
18 北票白石水库
19 康平城郊
20 小河沿

红山文化重要遗址分布图





◎ 这件白玉猪龙是辽宁省博物馆从辽宁建平县征集的，它猪首蛇身，肥头大耳，嘴巴前突，獠牙外露，身体卷曲如环，是红山先民创造的抽象化神灵。

则认为是鹿头，还有人把龙的头看成是熊的脑袋。那么这两条龙最初原型究竟是什么呢？

2003 年，一批考古队员来到了内蒙古赤峰市敖汉旗的兴隆沟遗址上。该遗址所属的兴隆洼文化被公认为红山文化的前身。当考古人员小心翼翼地将一个大坑中的灰土清理干净，一个意想不到的东西出现了：由许多石块和陶片组成的 S 形动物静静地躺在那里，那是一条距今 8000 年以前龙的形象。更让人吃惊的是，在这条龙的头部，竟然摆放着一个野猪的头骨。

有的学者认为，用野猪的头颅作为龙的头，充分说明了先民们对野猪的崇拜，祈求猎物的繁盛，并祈求狩猎活动的成功。远古时期，猪是人们狩猎的主要对象，古人除了把猪作为食物以外，还把它作为“水兽”，在祈天、求雨、防洪等祭祀中，经常把它作为祭品。

龙体的形状为什么源于蛇的身躯呢？有人认为，这是红山人对蛇崇拜的缘故。因为，蛇的活动与季节的循环是相符合的，因此，古人以蛇象征土地和繁殖力。再加上当时发达的养猪业，于是，就出现了猪首蛇身龙的形象。

从兴隆洼文化到红山文化，大量出现的玉龙均显示了对猪的崇拜，也为人们展示了“龙”不断被神化的过程。红山玉龙是早期的龙的形象，后来我们常见到的龙，应该就是从红山玉龙演化而来的。

积石冢：揭秘等级化的红山社会

牛河梁是燕山支脉努鲁儿虎山南麓的一组山坡台地，在绵延起伏十几公里的群山之中，有一条被俗称为牤牛河的河流穿山而过。因此，牤牛河两旁的山梁得名为牛河梁。1981 年春天，在辽宁省博物馆工作的郭大顺和辽宁建平县两位考古工作人员，来到了这个县的富山乡马家沟生产队。在当地村民称为“西梁地”的地方，郭大顺不露声色地在石块间仔细寻找着，突然，他的眼前一亮，一块腐烂的人骨头出现在他的眼前。他在那块有人骨的地方进行了简单的发掘，在头部发现了一个玉环，这座墓葬，后来就被编为一号墓。

在发现红山文化牛河梁一号墓两年后的 1983 年，考古队开进了牛河梁，住进了马家沟。经过实地调查和了解，他们惊讶地发现，这里的红山文化墓葬遗址一共有 20 多处。出人意料的是，红山人的墓葬，不是那一时期普遍流行的“土坑竖穴式”，而是在墓的顶上堆满石头的“积石冢”。中国古人把隆起的坟包称为“冢”，因此，考古学家便把用石块堆积起来的红山文化墓葬形式，称之为“积石冢”。

红山人建造的积石冢，都选择在大山的顶部，山顶的平均海拔在 550—650 米左右。每个积石冢都不是只有一个单独的墓葬，实际上它是一个小型的墓葬群：通常都是在修整好的山顶上用石块垒砌出一个范围，然后在中心部位砌一座大型石棺墓，边缘部位再砌数座小



上◎ 两位小观众正在博物馆中参观红山文化的玉猪龙。红山玉龙大体分为两类，一类就是画面上这种玉猪龙，因其形象似猪，因而在最初发现该类玉龙时发现者将其定名为“猪龙”。还有一类因形似英文字母C而被称作C形龙，出土于内蒙古三星他拉的大型玉龙即属此类（见下表），这类玉龙体形细瘦，有飘动的长鬃。摄影/ 庞雷 等

下◎ 中国早期的很多文化中都有龙的形象出现，从下面这个表格我们可以看出，在红山文化以前，中国早期龙的形象演变和发展的轨迹。

中国早期龙的形象比较图



龙形象	查海遗址陶器浮雕龙	濮阳西水坡蚌塑龙	红山文化玉猪龙	红山文化C形龙
年代	距今7600年	距今6000年	距今5500年	距今5000年
文化类型	查海文化	仰韶文化	红山文化	红山文化
发现地点	辽宁阜新-查海	河南濮阳西水坡	辽宁建平牛河梁	内蒙古翁牛特旗三星他拉

牛河梁红山文化墓葬中只用玉器随葬，在神秘的“积石冢”里，拥有玉器的墓主人就是5000年以前红山部落里的首领兼巫师。





◎红山玉器是红山文化最突出的标志和重要的组成部分，也是新石器时代晚期东北地区玉器的典范。然而，它所蕴藏的内涵和奥秘，至今人们还无法完全破译和解读。这页展示的主要是辽宁朝阳牛河梁遗址出土的红山文化玉器。

左◎这件玉巫人双手贴于胸前祈祷，呈现出作法时的姿态。玉人五官清晰，脐下部位凸鼓，显示出男性特征。

上◎这是一件玉凤，凤是鸟的神化，像鸟又像鸡，这只玉凤是目前所知形象明确的玉凤题材中时代最早的实例。

下◎这只玉鸮的造型十分逼真，它应该是祭祀用的动物玉雕。巫师在与至上神沟通时一般要用一些灵性动物作为自己通神的助手，这种宗教风俗在近代的萨满教中还可以见到。摄影/庞雷



型石棺墓，在所有这些石棺墓的上边，再堆放石块，从而给人一种山陵似的感觉，这就是我们通常所说的积石冢。

从这种墓葬形式上，我们可以看出，埋在积石冢里的这些人是有严格的等级区分的：位于中心的大型石棺墓，墓主人地位明显要高；位于周边的小型墓，墓主人地位就要低一些。而且在这些小型墓之中，也能看出明显的等级变化，目前专家们把这些围绕着中心大墓的小型墓分成“台阶式墓”、“甲类石棺墓”、“乙类石棺墓”和“附属墓”4个等级。从这些积石冢中，我们看到了一个等级化了的红山社会。

在发掘中，考古队员发现了一个值得注意的现象：牛河梁红山文化墓葬中只用玉器随葬，大型石棺墓随葬的玉器，不仅数量多，而且种类齐全，工艺讲究。小型的石棺墓里，不仅玉器数量少，有的根本就没有玉器随葬。

面对这种现象，中国社会科学院考古研究所刘国祥认为，红山文化晚期已经出现了完备的玉礼制。有学者认为，在金属发明之前的新石器时代，玉器是最为贵重的物品。所以，古人用它创作出各种神灵，对它们顶礼膜拜，这就是最早的礼器为什么是玉器的根源。学者们普遍认为，在神秘的“积石冢”里，拥有玉器的墓主人就是5000年以前红山部落里的首







◎辽宁省博物馆中，观众正在参观根据牛河梁第5号地点中心大墓复制的陈列。这座墓的主人是一个老年男性，随葬品是7件玉器。勾云形玉佩，竖放在死者的右胸，下面压着一件马蹄形玉器，右手腕戴着一个玉镯，两件玉璧放在头部的两侧，双手各握着一个玉龟。放在死者胸前的勾云形玉佩，呈长方形，它的四个边角翻卷，背面有可供悬挂的钻孔，中间有勾云形纹饰。在此之前，有不少红山文化的勾云形玉佩被发现，这种玉器很可能是权力的象征物。这个墓中出土的玉器说明，红山文化晚期已经出现了完备的玉礼制。



纵横新疆

双龙天下征途激情落幕

10月3日，双龙"天下征途"活动圆满落幕。40余位从北京、广州、重庆等9地选拔出的双龙"征途勇士"携双龙旗下柴油动力SUV雷斯特II、享御、爱腾三款车型顺利完成东经90°的挑战极限之旅，会师新疆乌鲁木齐。

纵情驾驭五个日夜、驰骋数千公里，勇士们充分体验了双龙SUV在全路况下的驾驶乐趣。作为柴油SUV的先锋，技术先进的第三代高压共轨柴油发动机可根据不同的行驶状态来选择合适的喷油量，从而确保每一滴柴油的完全燃烧，在增加动力的同时降低油耗；全时四驱电子系统可根据路况条件自动选择最优化驱动方式，免去选手反复切换驱动模式的烦恼；良好的通过性使双龙SUV能应对各种复杂路况，表现出极高的安全性和极强的适应能力。

魔鬼城茫茫戈壁最艰苦的沙石地段，戈壁千年的风呼啸魔鬼城动人心魄，阻挡不了双龙勇士们前行的步伐；而风景如画的喀纳斯自然保护区，更是让勇士们流连往返。在征服东经90度的路上，他们穿越的是中国最绮丽的版图，展现的是最勇敢的心。这是人、车与自然的一次激情碰撞，是充满乐趣与挑战的旅程，更是双龙"世上无难路 只要有双龙"品牌精神和力量的又一次生动展示。



女神庙里的塑像可以称为“神”，但是，她们是按照真人塑造的，是有名有姓的具体人物，所以，她是红山人的“女祖”，也是中华民族的“共祖”。



◎ 牛河梁出土的女神头像高度写实，造型逼真，她的脸形为方圆形，颧骨突起，双眼中镶嵌着两块经过抛光处理的青色圆形玉片。女神用坦然而又镇定的目光，默默地注视着5000 年以后的人们，面对着人们的惊讶，她带着神秘和一丝若有若无的微笑。学者们认为，这个女神是红山人的祖先。

领兼巫师。5000 年以前，红山人为了生存与发展，便虔诚地祈求于神灵的帮助和庇护，于是就产生了原始的宗教，从而部落里也就有了巫师，巫师成了人与神之间的媒介。他们又是部落里的精神领袖。

随着考古工作的进一步开展，人们又有了重要发现：在积石冢里还有红山人建造的大型祭坛。祭坛都是用一种暗红色的石头桩砌筑起来的，形成 3 个同心圆，一层比一层高。

积石冢和大型祭坛的出现，传递着这样的信息：5000 年以前的红山人，已经纳入了同一个宗教信仰和同一行为模式中。这无疑会增加各群落、聚落间的凝聚力，强化地域共同体的认同感，促进社会秩序一体化进程。

在 5000 年前，与红山文化大致同时的中华其他早期文明又是什么状况呢？大名鼎鼎的仰韶文化没有发现祭坛，发现的玉器也很少；安徽凌家滩遗址和浙江的良渚遗址虽然发现了祭坛，但都是土的祭坛，而红山文化的祭坛却是用石头砌筑起来的，而且这两个文化都比红山文化稍晚。红山文化积石冢和大型祭坛的出现，被看成中华文明起源的标志之一。

女神庙：中国首次发现的远古神殿

1983 年 10 月，考古队员们在牛河梁东山坡开始了发掘工作，当他们小心翼翼地把厚度大约为 25—50 厘米的表土层清理掉后，一个从未见过的建筑遗址呈现出来。

从平面上看，这个建筑分为主室、东西侧室。遗址南北长 22 米，东西最宽处约 9 米。这是一座土木结构的半地穴建筑，地下部分深达 0.8—1 米。

在清理倒塌的墙面的时候，考古人员居然发现了5000年以前红山人精心描绘的壁画。

1983 年 11 月 2 日清晨，辽西的山区格外宁静。这一天，考古队员们早早地离开了驻地，按计划，这天的上午他们要剥离建筑遗址主室西侧的一块特殊的泥块。

当年，主持和组织牛河梁遗址发掘工作的郭大顺，在后来的文章中这样描写当时的情景：时间，在期待中一分一秒地过去，人们都似乎屏住了呼吸，整个工地悄然无声，连空气



◎ 建在山顶上的红山文化牛河梁遗址的“积石冢”。红山人为什么把“积石冢”建造在大山的顶部呢？有一种观点认为，5000 年以前，红山人在长期以渔猎为主的生涯中，对山有了独到的理解和特殊的感情，他们认为山上是天神的居住之所，因此红山人才把祖先安葬在山顶之上。埋葬在山顶上的祖先，自然也就获得了天神的资格。

红山文化的重大考古发现，证明中华文明的起源不是一个中心而是多个中心，西辽河流域、燕山南北、长城地带也是中华文明的发祥地。

◎ 红山文化一经发现，其艺术特点与商代文化的相似性就迅速被学者们捕捉到了。最突出的例子莫过于图中的C 形龙（左）与商代殷墟的妇好墓出土的玉雕龙（下 摄影/郭平）的比较，二者在轮廓上相差无几，只是龙头的样子不甚相同。有学者推断红山文化正是商文化的祖先。据史载，黄帝最终平定蚩尤之乱曾得到女魃的帮助，学者们认为，古史所说的女魃正是“红山王国”的大军，这支进入中原的红山先民在战后并未回到北方，而是在中原一带流动，因其原有的高水平文化，其经济实力后来远远超过了夏王朝，因而一举灭夏，建立商朝。



红山文化C 形龙



商代玉雕龙



红山文化
彩陶罐

红山文化与中原文化连接示意图



◎ 在红山文化形成和发展的过程中，中原古文化的影响曾是一种很重要的原动力。在河北省张家口地区桑干河上游的三关遗址中，不但发现了红山文化的彩陶罐（上），还同时出土了中原仰韶文化庙底沟类型的彩陶盆（左），这个发现是仰韶文化与红山文化一南一北互相接触的证据。

仰韶文化庙底沟类型彩陶盆

都仿佛停止了流动。只有小铲子和小刷子，在剥离泥土时发出的声音在沙沙地响着。

渐渐地，一个人的面部轮廓开始显现，接着，头颅、眼睛也开始显露出来。中国远古女神，在地下埋藏了5000年之后，终于露出了她那端庄而又高贵的容颜。

在以后的发掘中，女神庙遗址里，又出土了另外一些泥塑女神肢体的残块，这些人体的残块外表细腻，打磨光滑，分别属于六七个女神的躯体，她们有的比真人小，有的和真人等同，也有的比真人大二到三倍。从出土的位置看，她们之间的排列也有了主次之分。

那么，女神庙里的泥塑神像，代表的又是什么神呢？

有的学者说，她们是自然神，有的则认为是"地母神"。更多的学者认为，女神庙里供奉的，是红山人的祖先神。理由是，当原始人的宗教主题由自然界、图腾转向人自身的时候，就到了祖先崇拜的阶段。

也有人对红山人供奉女神感到大惑不解，因为到目前为止，红山文化牛河梁遗址积石冢大墓的主人几乎全是男性，这个现象非常明显地表明，当时的红山社会已经进入父系社会时期，但是红山人崇拜的神却是女神。

在历史的长河中，世界上的各个民族，都曾经经历了女性地位显赫的历史阶段，并塑造了本民族的"女神"形象。红山文化牛河梁女神庙，是中国首次发现的远古神殿，它的发现，对中国史前宗教，以及文明起源的研究，有着非同寻常的意义。

在距离女神庙的北墙仅仅8米远的地方，有一座红山人利用山梁的自然地貌修整的南北、东西边长各约200米，总面积为4万平方米的山台子。山台子高出女神庙大约2米，周边有人工砌筑的石墙，石墙的走向与女神庙完全一致。这座大型的山台子是红山人做什么用的呢？专家们认为：5000年以前，牛河梁一带，曾经是红山人重要的宗教活动中心。当时人们所崇拜的神灵偶像，除了女神以外，还包括猪龙、神鸟在内，但是主要的、占统治地位的是女神。

著名考古学家苏秉琦先生这样评价：女神庙里的塑像可以称为"神"，但是，她们是按照真人塑造的，是有名有姓的具体人物，所以，她是红山人的"女祖"，也是中华民族的"共祖"。而一场关于中华文明起源的讨论，也因为女神像的出土和女神庙的发现，在国内外掀起了高潮。

红山文化为什么突然衰落？

在中国人传统观念中，一直认为，黄河流域是中华文明



科技聚集阳光 爱心融汇光大

光大银行闪耀中国国际金融（银行）技术暨设备展

9月25日，由中国人民银行中国金融电子化公司主办的中国国际金融（银行）技术暨设备展览会在北京展览馆隆重开幕。在为期4天的展会期间，中国光大银行派出了强大参展团队、以多样化的参展形式和周到的信息化服务为来宾展示其阳光理财、出国金融、电子支付、信用卡等创新型金融产品与品牌高端服务。

一步入4号馆入展厅，"阳光财富,至专至诚致远"——中国光大银行财富管理的主题标语赫然映入眼帘，坐落一角的理财教室更是设备齐全，幻灯片放映和精美各类宣传资料一应俱全。特别值得指出的是，该行在展厅还专门放置了针对"母亲水窖"公益项目的募捐箱，体现了高度的社会责任感。光大银行此次参展的主要内容为零售业务，其中的品牌业务阳光理财得到重点展示。

在今年这段特殊时间的考验中，光大银行阳光资产管理计划稳健一号（下称稳健一号）以其骄人业绩笑傲人民币理财市场。据光大银行公告，成立于今年4月15日的稳健一号，至8月31日单位产品净值为1.0336，相当于年化收益率8.89%。

研究机构普益财富发现，资本市场风向突变之下，稳健风格已成为现在银行理财产品主旋律，稳健型理财产品占比高达92.7%，其中以信贷类理财产品占据领头地位，而风险较大的QDII和结构型理财产品则不断萎缩。

光大银行稳健一号主要投资国内市场具有较高流动性的金融工具，包括国债、金融债和高等级短融、中期票据等债券类产品，以及高信用等级固定收益类理财产品等准债券类低风险产品。在力争获取超额收益的同时，稳健一号也积极参与一级市场申购，以获得较为安全的新股和可转债申购收益。

稳健一号产品的突出业绩，彰显了阳光理财品牌的优势与实力。为了稳定前期已获得的收益，稳健运作，光大银行近期已暂停了稳健一号的申购，进入封闭运作，以后也将作为优质产品，仅对高端客户发售。



红山文化并没有消亡，它只是走向低谷，红山文化与众多的新石器时代文化一起，构成了整个华夏文明的根基。

的故乡。过去，人们普遍这样认为：中华文明从黄河的摇篮里孕育出来，然后，再传播到华夏各地。这种观念，似乎已经成了天经地义的定论。红山文化重大考古发现，促使人们重新审视中国史前的历史。

苏秉琦先生曾经说过，在中华文明起源和中华民族形成这个重大问题上，以往过分夸大中原的作用，忽视了北方的古文化。他指出，过去把黄河流域称作中华民族的摇篮并不确切，而应该把它看做是中华民族形成过程中，起到最重要凝聚作用的熔炉。

专家和学者们认为，从红山文化大型祭坛、女神庙和积石冢群的结构、布局以及玉葬之礼反映出：礼制，在5000年以前的红山文化时期，已经形成一个比较完整的体系，这种坛、庙、冢三合一的布局，一直延续到明清时期北京的天坛、太庙和明十三陵，而这两者的吻合，说明红山文化正是中华文明的源头之一。红山文化的重大考古发现，证明中华文明的起源不是一个中心而是多个中心，西辽河流域、燕山南北、长城地带也是中华文明的发祥地。

著名考古学家严文明先生认为，红山文化所处的这个地带，在西南与仰韶文化接壤，在东南跟山东的大汶口文化接壤。它北面又跟其他以采集、狩猎为主要经济模式的新石器文化有交流，从某种意义上来讲，它就是整个中国东北的一个新石器文化核心。

从规模看，小型的红山聚落面积一般是4000到5000平方米，中型的约3万到10万平方米左右，大型的红山聚落约为2—3平方公里。由此，可以看出，红山文化时期，不仅仅是积石冢有了不同的等级，红山人的居住点也有着大中小之分，这反映出红山文化晚期社会分层和进化的现象。

令人感到困惑不解的是，这样一支跨进了文明之门的人群，在距今5000年左右，为什么忽然衰落和湮没无声？红山，到底发生了什么事情呢？

考古学家王巍认为，造成红山文化衰落的一个重要原因，是气候的变化。因为在距今5000年左右，正是大理冰期之后的一个寒冷期。而寒冷期到来之时，受影响最大的，莫过于农牧交接的地带，也就是红山人所在的地区。

有的学者，从红山人崇拜龙的习俗分析，在红山文化晚期，这里的气候除了变冷以外，还受到了严重的旱灾的威胁。也有人说是战争造成了红山文化的衰落。

当气温下降、寒冷与干旱伴随着战争袭来之际，红山人会不会被迫离开他们生存的家园呢？红山人又到哪里去了呢？

有人把考古发现与传说故事结合起来推测，红山人，是应黄帝的邀请而南下的。

史书记载，黄帝平定蚩尤之乱，曾经得到女魃的帮助，有人认为：古史所说的女魃，正是"红山王国"的大军。这支进入中原的先民，在战争结束后并没有回到北方，而是在中原一带流动，大概在尧的时代迁至商丘，为商朝的建立作出了贡献。

这种说法似乎得到了印证，1976年的冬季，考古工作者在河南省安阳市郊的商代后期都城遗址中，发掘了商王朝第22位君王武丁的妻子"妇好"的墓葬。妇好墓中出土的器物众多，但是引起人们兴趣的，还是随葬的商代玉雕龙。考古界普遍认为，商代的玉雕龙，具有红山文化玉雕龙的特性，据此，有的学者认为，红山文化是商文化的祖先。

在中国史前时代，对玉的崇拜，除了红



◎ 内蒙古呼和浩特一个新建的小区中装饰着红山文化C形玉龙的雕塑。这种发现于内蒙古赤峰的玉龙无疑已经成为中华文明的象征物之一。

山文化以外，还有生活在距今5300—4200年前良渚文化的先民们，良渚人生活的地域在江浙一带。虽然与红山人生活的区域相隔千里，但在玉器上却有着共性。

有人推测，正是红山人向中原的迁徙，才造成了长江下游地区文化面貌的急剧变化，并融入了红山文化崇玉的传统和习俗，形成了令人耳目一新的良渚文化。

越来越多的国内外学者认为，红山文化不仅对中华文明的形成产生了深远的影响，它在5000年以前就传播到了海外，并影响了东北亚地区。

然而，由于没有文字记载，当今天的人们面对5000年以前红山文化的时候，仍然有许多困惑和未解之谜。

据专家推测：红山文化晚期，红山人的人口应该有数万之众，但是，到现在为止，所发现的只是在积石冢里的少数显赫人物的墓地。

那些众多的普通红山人的墓葬却杳无踪迹，他们死后埋在哪里呢？

创造了积石冢、女神庙、大型祭坛的红山人，为什么在进入文明的门槛以后突然衰落？造成红山文化走向低谷的真正原因是什么？这些问题仍然是笼罩在红山文化上的神秘面纱。对此，考古学家严文明先生认为，红山文化并没有消亡，它只是走向低谷。在春秋战国时期，在红山文化所处的地方兴起的是燕国，燕国是一个大国，它兴起的基础就是红山文化。红山文化与众多的新石器时代文化一起，构成了整个华夏文明的根基。

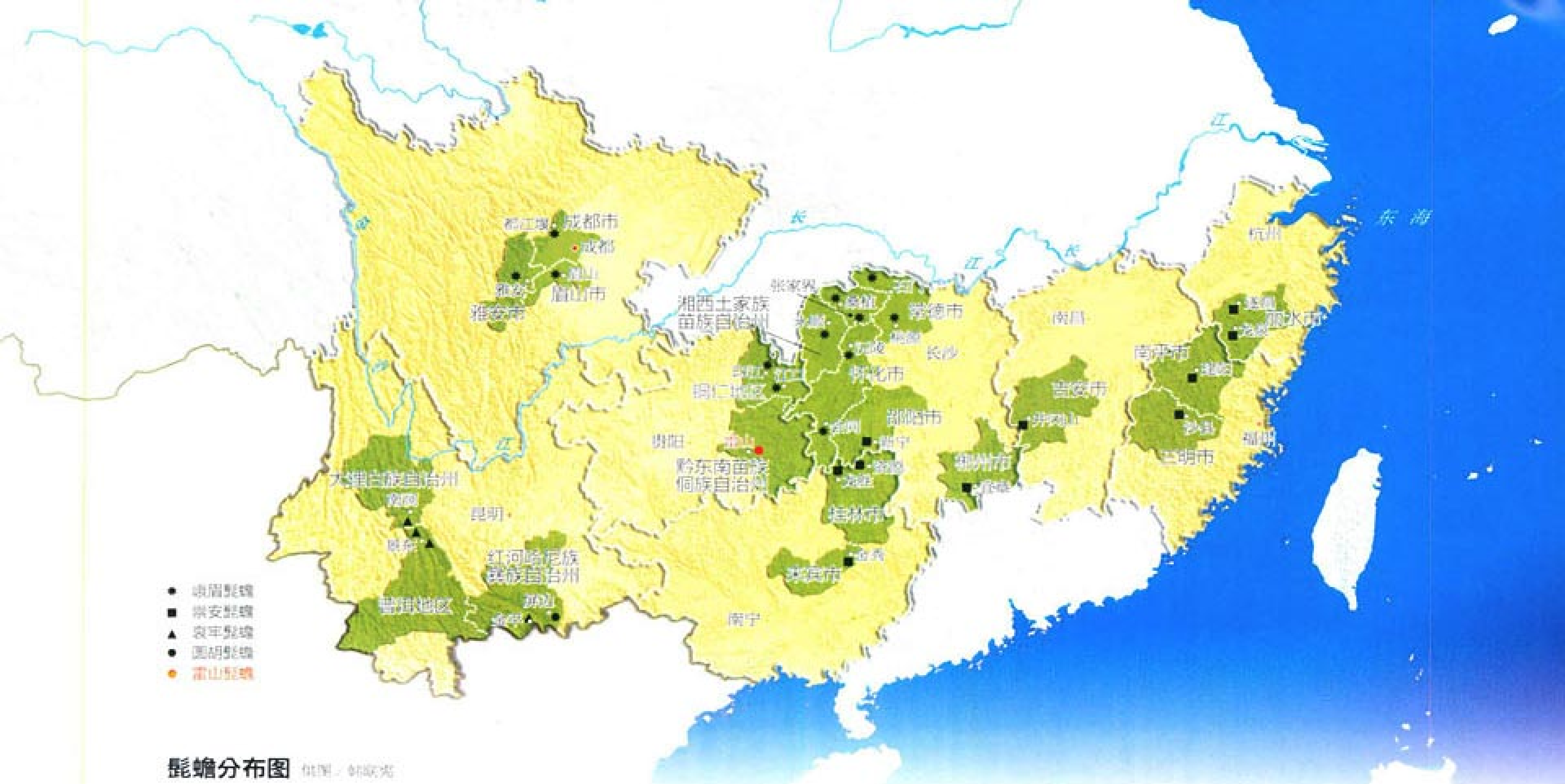
责任编辑/耿菲琳　图片编辑/王彤　版式设计/李晟
资料提供/辽宁省博物院　辽宁省考古所　内蒙考古所
审稿专家/刘国祥　中国社会科学院考古所副研究员

雷山髭蟾
一身谜团的“胡子蛙”

撰文/ 韩联宪 韩奔 刘蔺　摄影/ 韩联宪 等

雷山髭蟾的发育期很可能是全世界蛙类中最漫长的：从受精卵到蝌蚪要经过半年，从蝌蚪到成蛙需要3年！这样一个奇妙的物种，科学界对其进行的研究基本上是空白。由于雷山髭蟾不是国家保护物种，加之人类对其的灭绝性捕食，目前数量已十分稀少。为研究雷山髭蟾，西南林学院生物系教师韩联宪一直在苦苦寻找研究经费。2007年秋天，韩联宪和他的研究团队终于在贵州省雷山县雷公山国家级自然保护区开展了野外观察，初步认识了雷山髭蟾繁殖期间的生态习性，揭开其神秘面纱的一角。





髭蟾分布图

髭蟾是一种长相怪异、生态习性被人类了解极少的蛙类，主要分布于中国南方山地的亚热带阔叶林区。髭蟾生态习性很独特，仅在繁殖季节下水交配产卵，非繁殖季节隐匿于山林之中，踪迹难寻，因此人们对它的生态习性所知甚少。

髭蟾的模样有点怪：眼睛瞳孔纵裂，眼球上半部呈蓝绿色或者淡绿色，下半部为棕色或深酱色，在蛙类的眼睛中独树一帜，让人过目难忘；吻部与其他蛙类相比，显得极为宽扁而圆。在繁殖季节，雄性髭蟾的上颌缘会生长出不同数目、质地坚硬的黑色角质锥状刺，很像人类的胡须，这就是髭蟾俗名“胡子蛙”或“角蛙”的原因。

第一次看到髭蟾的人，都会对它的“胡须”和眼睛印象深刻。时常与我们通过电子邮件讨论蛙类研究并提供建议和帮助的保护国际（Conservation International）生物学家朱迪·罗莉（Jodi Rowley），将我们送给她的峨眉髭蟾照片——最早发现的一种髭蟾——给她母亲和朋友们看。他们都不相信模样如此怪异的蛙是自然界的正常生物，经过一番激烈讨论后一致认为：髭蟾的“胡须”和眼睛是有人恶搞，用电脑加工处理过。

髭蟾的蝌蚪从卵中孵出后要经过 3 年的水中生活，即将长为成蛙的蝌蚪肥大粗壮，全长达 12 厘米，体重约 10 克，堪称蝌蚪中的“大块头”。这真是一种奇妙的生物。在我们之前，对雷山髭蟾的研究几乎是空白。几经辗转，我们终于申请到海外基金，得以奔赴雷山了。

◎ 这是一只进入繁殖期的雄性雷山髭蟾，它的4根很像胡子的角质刺让它显得卓尔不群。繁殖季节过后，这些角质刺会脱落，所以科学界猜测角质刺的用途可能与保护繁殖场地有关。雌性髭蟾个体较小，不长角质刺，在应该长刺的部位有同样数量的橘红色或米色斑点。摄影/韩奔

艰难的搜索

雷公山位于贵州黔东南苗族侗族自治州雷山县境内，是苗岭山地的主峰，巍峨峻峭，绵亘二三百里，因夏天经常雷电交加，故名雷公山。雷公山是清水江和都柳江的分水岭，这两条江分属长江水系和珠江水系。雷公山 1982 年就建立了自然保护区，是贵州省建立时间较早的自然保护区之一。

2006 年秋天我们曾自费到雷公山保护区做过前期调研和踩点，当时保护区工作人员



◎ 按照规律，雌蛙在交配产卵后就会离水上岸，可是这三只蛙中，上面的两只都是雌蛙，它们产过卵后竟然还跟雄蛙呆在水中，并且呆了整整一冬。摄影/李扬

介绍，雷山髭蟾每年10月下旬至11月中旬下水繁殖，然后上岸冬眠，前后时间只有20来天，平时它们在哪里生活栖息不清楚。要做研究，应抓住繁殖季节。为了不错过时间，我们决定2007年10月上旬进入雷公山。

2007年国庆节长假刚结束，我们一行4人，韩联宪、韩奔、孙付平和杨亚非，由昆明驱车前往贵州雷山县。

我们将研究基地设在雷公山主峰南坡半山腰的雷山林场巡护点。保护区管理局为了支持我们的工作，特地委派方祥管理站的副站长杨绍军协助我们。杨绍军经常参加保护区的各项野外研究和考察工作，对保护区地形十分熟悉，有他的加入，我们不仅多了研究人手，更有了一个“活地图”。

2007年因受太平洋洋流反常的影响，贵州8月降水特多，洪水泛滥，10月则秋旱，没有降雨。我们10月9日到达雷公山之后，每天都是艳阳高照，晴空万里，完全没有民谚形容贵州“天无三日晴”的连续阴雨天的景象。繁殖季节雷山髭蟾雄蛙先进入溪流，躲在体积比较大、底部平坦的石块下面鸣叫，吸引雌蛙前来交配产卵。队员们白天夜晚都去观察山间溪流，翻开水中石块察看是否有髭蟾出现。10多天过去了，一直没有发现髭蟾。

10月23日夜间，我们从乌腊坝溪流返回巡护点，在路边看见草丛中有蛙缓慢爬行，抓起一看，原来是只雄性雷山髭蟾。这只蛙出现的地点离溪流很远，但大家认为这是髭蟾要下水繁殖的兆头。公蛙可能这几天就要下水了。

最隐蔽的繁殖场所

乌腊坝溪流是雷公山南坡上部山间一条比较宽阔、地形相对平缓的山溪，水流轻缓，水质清澈，大大小小的石块杂乱地躺在溪流中，两岸山坡全是茂密的阔叶林，林下杂生着箭竹等各种植物。生境特征显示这里应该是髭蟾主要分布区和繁殖地，蝌蚪调查表明这条溪里蝌蚪数量较多。

队员们对乌腊坝和附近的溪流进行观察时，常碰到结伴捕捉髭蟾和蝌蚪的村民。当地村民捕捉食用雷山髭蟾的习俗，是该物种保护面临的最大问题。当地村民习惯把雷山髭蟾视为美食，每年秋天雷山髭蟾下水繁殖

过去，村民用有毒植物放入水中毒杀成蛙和蝌蚪，现在干脆直接使用农药毒杀成蛙和蝌蚪。这种毁灭和掠夺式捕捉对雷山髭蟾的生存繁衍无异于雪上加霜。

期间，村民不分男女老少，常结伴进山捕捉髭蟾和蝌蚪，连卵团也一并采集。他们将捕获的蛙和蝌蚪放在鼎锅里和大米一起熬粥食用。过去，村民用有毒植物如化香树的树叶捣烂放入水中毒杀成蛙和蝌蚪，现在一些人干脆直接使用农药毒杀成蛙和蝌蚪。这种毁灭和掠夺式捕捉对雷山髭蟾的生存繁衍无异于雪上加霜。由于保护区面积大，地形复杂，人员少，很难对村民捕捉髭蟾做到有效控制，加之雷山髭蟾未列入国家重点保护动物名录，即使抓住捕蛙者，保护区管理人员也不好处理。

我们研究团队的两位硕士研究生吴忠荣和刘菡参加北京全国高校观鸟赛后，于10月31日由北京赶赴雷山加入研究团队，人手增加，研究观察范围增大，进度加快。

转眼就到了11月上旬。雷公山上依然秋高气爽，天高云淡，毫无下雨的迹象。满山遍野的枫树，被秋风染成一片金黄。我们先后在溪流中找到了13只雷山髭蟾，全是雄性，而且都在远离巡护点偏僻的山间溪流，不便于观察。我们带回2只养在室内观察。

11月5日大家去乌腊坝观察，刘菡翻开溪边一块石头，水下有一小团紫褐色的物体。这是我们观察到的第一只母蟾。

雷公山白天依然晴空万里，夜间星光灿烂。我们在各条溪流中陆续又发现一些雄蛙。秋旱变得更加严重，许多溪流几乎断流，或只在低洼处剩下零星的小水塘。这样的干旱是好多年不曾遇到的。按杨绍军等人的经验，往常这时雷山髭蟾母蛙已经产完卵离开溪流了，而现在我们只观察到一只母蛙下水。

10日下午5点左右，我们顺盘山旅游公路上到雷公山主峰附近海拔1800米的一条溪流，调查溪流里有无蝌蚪。这条平时水量较大的溪流现在只剩拇指粗的一股小水流和几个小水塘。溪流由左右两条小溪汇流在一起，由于在保护区内的主要旅游线路上，很少有村民捕捉干扰。我们听见石头下面传来低沉的间隔两三秒的“咯、咯、咯”的蛙叫声。这无疑是雷山髭蟾。

在设计数量调查方法时，我们就考虑用鸣声计数的方法统计雷山髭蟾密度，由于一直没有听到蛙叫，这个调查方法一直没能采用。队员们分别站在不同的地点，仔细倾听。60米长的溪流共记录到4只鸣叫的雄蛙。

回到巡护点吃过晚饭，天黑之后我们带着手电去距离最近的水塘溪进行调查。队员们分段听声定位标记。水塘溪有些石块很大，互相重叠，形成缝隙，溪水从石头缝隙中流



◎ 雌性雷山髭蟾个体偏小，其腹部上密布的白色斑点看上去很漂亮。摄影／杨亚非







1 ◎ 个体大的雄蛙特别受雌蛙的青睐，这是一只大个雄蛙吸引的9只雌蛙产下的卵。

2 ◎ 从受精卵发育成蝌蚪的半年，要经历多个阶段的胚胎期。发育到21期的胚胎已经能看见黑色的眼睛了。

3 ◎ 看见过如此硕大的蝌蚪吗？这就是雷山髭蟾的蝌蚪。在成为蛙之前，雷山髭蟾要经历3年的蝌蚪“生涯”，真够漫长的。

过，多数雄蛙藏身石头缝隙中，仅凭人力和撬棍是无法移动翻开这些石头的，所以这里的多数繁殖场所对蛙而言，非常安全。连续几个夜晚的听声统计，在95米长的溪流中，共有14只雄蛙。在整个研究范围内这条溪雄蛙密度最高，加上地形特殊，繁殖场很难被破坏，让我们对雷山髭蟾会灭绝的担忧稍微缓解了一点。

揭开配偶之谜

饲养在桶中的两只雄蛙，在11月10日也开始鸣叫。我们把围篱捕获的一只母蛙放入桶中，两只雄蛙发现来了异性，经常互相赛着鸣叫，竭力提高自己的音量。它们轮番追逐母蛙，但母蛙总是不理睬，躲避到一边。

这只母蛙，当天晚上还表演了让我们大跌眼镜的动作。杨亚非把它从桶里拿出来放在地上，准备用游标卡尺测量时，母蛙突然四肢直立，将身体高高举起，眼睛瞪着它面前的人，不时做出前后移动身体的动作。母蛙保持这种姿势足足有十几分钟。也许母蛙这种姿势是要保护自己的肚子，因为它腹中有很多卵，它盯着面前的人前后移动身体，可能是在表示愤怒。

通过长时间近距离的观察，我们发现雷山髭蟾极少跳跃，受惊扰后偶尔跳跃，距离也不过20厘米。它们主要的运动方式是爬行，爬行姿势古怪、独特：蛙四腿高撑，把自己身体举高，一侧前肢举至额前，做出掌心外翻的动作，稍稍停顿，就像人用手搭在额前遮太阳一样，然后把该侧前肢放下。放下前肢同时，另一侧后肢前移，对侧前后肢交互轮番移动。雷山髭蟾爬行时动作显得很诡异，几乎没有声息，如同鬼魅行走一般。母蛙爬行时动作更加轻柔，节奏也更缓慢，毫无声息。雷山髭蟾的爬行姿势彻底颠覆了我们原有的蛙类以跳跃运动为主的概念。联想到眼下雷公山遍地落叶，队员们突然明白了，雷山髭蟾这种运动方式，可以避免发出声音不引起

雷山髭蟾极少跳跃，受惊扰后偶尔跳跃，距离也不过 20 厘米。它们主要的运动方式是爬行，爬行姿势古怪、独特。

天敌注意，是在落叶上行走的最佳姿势。

我们一直有一个疑问：髭蟾上颌的角质刺有什么用途？是繁殖期争斗的武器，还是协助完成繁殖行为的工具？饶定齐先生根据野外观察哀牢髭蟾雄蛙总是头向前钻进石头下，上颌角质刺中有时夹有泥沙，推测角质刺可以在雄蛙用颌清理和挖掘繁殖场时起保护作用。如果没有角质刺的保护，哀牢髭蟾柔软的颌部很容易被石砾磨伤。哀牢髭蟾上颌的角质刺密密麻麻，每侧多达 20—30 枚，而雷山髭蟾上颌每侧仅有两枚角质刺，如果雷山髭蟾用颌清理繁殖场，上颌的角质刺似乎起不到保护作用。我们在雷山研究期间，也没有观察到雷山髭蟾有清理繁殖场的行为。我们养在桶中的雄性髭蟾，个体小的被个体大的用头顶出好几处伤痕。因此我们推测雷山髭蟾的角质刺可能是用来保卫和争夺繁殖场的。当然推测还需要更多的观察验证。

多数蛙类雄蛙小雌蛙大，而髭蟾则相反，雄蛙个体普遍比母蛙大。有学者推测它们的配对繁殖方式应该是一雄多雌：优势雄蛙占据优良的繁殖场所，用叫声吸引雌蛙前来交配。这一猜测很快就得到了验证。我们观察的一条溪流中有一块大石头，那下面新来了一只雄蛙。11 月 13 日雄蛙已经和 1 只雌蛙抱对，15 日再检查，雄蛙和一只雌蛙还抱在一起。石头下面已有 3 个白色卵团，水中还有一团卵，母蛙腹部已经缩小，水中的卵团应该就是它产的卵。傍晚再去看，母蛙不知去向。16 日观察，雄蛙和一只大肚子的母蛙呆在石头下，昨天产在水中的卵团已经被粘在石头上了。推测是雄蛙把卵粘上去的。17 日观察，卵团增加到 9 个。依据卵团的数量，我们知道先后有 9 只母蛙和这只雄蛙抱对产卵。

其他几只雄蛙吸引雌蛙产卵的观察记录显示，雌蛙喜欢与个体大的雄蛙交配。上面记录的雄蛙，体重 81.6 克，吸引了 9 只雌蛙与它交配。而另一条溪流中的一只体重 53 克的雄蛙，获得 7 只母蛙的青睐。而另外 6 只体重 31—48 克的雄蛙，有 5 只各吸引了 2 只雌蛙，另一只仅吸引到 1 只雌蛙。另外两只雄蛙个体较小，体重不足 30 克，在它们的繁殖场没有观察到母蛙和卵团。

整个调查期间，我们在雷公山南坡几十平方公里的范围内，通过在溪流中翻石块，在两岸树林中设围篱捕捉，在特定溪流地段鸣声计数，总共观察记录到 33 只雄蛙，直接捕捉到的雌蛙和根据卵团数确定的雌蛙 26 只。这个种群密度对蛙而言，是非常低的。雷山髭蟾数量之少非常令人担忧，如不采取有力的保护措施，制止村民用毁灭性手段捕食髭蟾，雷山髭蟾的数量还会急剧下降。

从卵到蝌蚪要用 6 个月 从蝌蚪到蛙要用 3 年

按照研究计划，我们 12 月初结束野外工作。12 月 1 日我们离开雷山返回昆明时，雷山仍然没有下雨。卵团发育的观察交给巡护点的李杨负责。李杨的持续观察让我们获得一些髭蟾的有趣行为：水厂溪编号 29 的雄蛙和两只雌蛙下水时间最晚，产卵后一直呆在石块下面的水里，没有上岸离去。李杨每次检查卵团发育，翻开石头都能见到它们。它们呆在石块下是为了保护卵，还是因为繁殖期下水太晚？或是冬季天气异常，导致它们找不到合适的冬眠场所，就直接在产卵场的水下过冬？如果要回答这些问题，还需要继



上◎ 被蛇紧紧咬着的这只雷山髭蟾已经奄奄一息。历经三年半才能“长大成人”的雷山髭蟾，侥幸躲过当地百姓的捕捉，却没能逃过蛇口。摄影/韩奔

右◎ 研究团队的成员们在雷公山做了大量野外调查工作，包括观察雷山髭蟾的野外行为、测量溪流的水温等。

续做几个繁殖季节的观察。

2008 年元月中国南方遭到 50 年未遇的大面积长时间雪灾和冻灾，雷公山也不例外。为了安全，巡护点职工 16 日全部下撤回到县城。卵团发育观察中断。雷山县城的气温几乎每天都在零下 7—10 摄氏度，雷公山海拔更高，气温更低，那些卵团能熬过凝冻低温吗？春节后雪灾过去了，护林点恢复上班后，李杨发现卵团发育正常，水厂溪 29 号雄蛙和两只母蛙依然还在卵团石头下面。大家松了一口气。

2008 年 3 月，我们终于重返雷公山自然保护区了。看见满山遍野的阔叶树树梢几乎全部折断，平时翠绿的松树一片枯黄，置身其中，才知道凝冻给保护区森林造成的损失有多大。经历一个寒冬，有些卵团因凝冻或缺水而死亡，但大多数卵团发育正常。因产卵时间不同，卵团所处溪流水温不同，胚胎发育期有些差异。产卵时间早、溪流水温高的卵粒，其中的胚胎已经变成了白色的小蝌蚪，黑色小眼睛很醒目，尾巴不停地轻轻摆动，似乎在宣告：“我们快要下水了。”

3 月 24 日上午离开雷山之前，我们再去观察卵团蝌蚪发育。走进一条被我们叫做“张旋溪”的溪流，那里的编号为 209 的繁殖场是所有卵团海拔最低的一处。由于处于相对避风的沟谷中，这里气温和水温比其他各处要高。韩联宪轻轻把石块竖起，感觉到卵团上似乎有些小东西掉进水里。溪底的淤泥和枯叶间，几只白色小蝌蚪散落着。这些小蝌蚪或平躺，或侧躺，不太活动。很可能刚才搬动石头，惊扰了尚在卵中的蝌蚪，让它们感到危险，提前下水早产了。一篇研究美洲热带雨林树蛙蝌蚪发育后期避险反应的论文说，悬挂在树叶上卵团里的蝌蚪发育至后期，如遇蛇的捕食，它们会提前从卵中爬出来，掉进水中，以躲避危险。树蛙蝌蚪能分清哪种振动是下雨或刮风造成的，哪种振动是蛇引起的，从而决定是否提前下水。树蛙早产虽然能逃脱被蛇捕食的危险，但早产也可能导致生长发育受到不同程度的影响。

我们再观察竖立在溪水中石头上的卵

团，又有几只蝌蚪抖动身体，掉到水里。它们落水后先是急速抖动尾巴，游到溪底，然后就静静地躺着。用小树枝轻轻地搅动溪底，几只小蝌蚪快速游动一点距离，然后又一动不动了。

几个人都有点兴奋，没想到离开雷山前，目睹了雷山髭蟾蝌蚪离卵入水，见证了新生命的诞生。但蝌蚪的早产又让大家有些不安和愧疚。

张旋溪 1 号繁殖场的蝌蚪最后几尾的入水时间是 4 月 5 日。产卵记录查显示 1 号繁殖场的卵是 2007 年 11 月 17 日产出，卵完成发育用时 143 天。其他各繁殖场卵完成发育时间为 143—146 天，只有一个卵团因蝌蚪一夜之间同时下水，为 139 天。雷山髭蟾卵的发育跨越 6 个月，历时 140 多天，可能是蛙卵发育时间最长纪录的保持者。140 多天的胚胎发育期和 3 年的蝌蚪生长期，雷山髭蟾早期的生命历程在蛙类中可以用“漫长”来形容。而栖息在亚洲热带地区的花狭口蛙，从卵产出到蝌蚪完成变态登陆，只需 20 多天。这种差异，是生命对不同自然环境的进化适应。

雷山髭蟾为什么要选在冬季前交配产卵？蝌蚪为什么要用如此长的时间呆在水中发育？幼蛙上岸后吃什么，成活率有多高？成蛙繁殖期之外在什么样的环境中觅食活动？发育期如此漫长，其寿命究竟有多长？这些为什么像磁石吸引铁针一样，吸引我们这个研究团队再去雷公山继续探索研究。

责任编辑/周晓红 图片编辑/马宏杰 版式设计/介彬

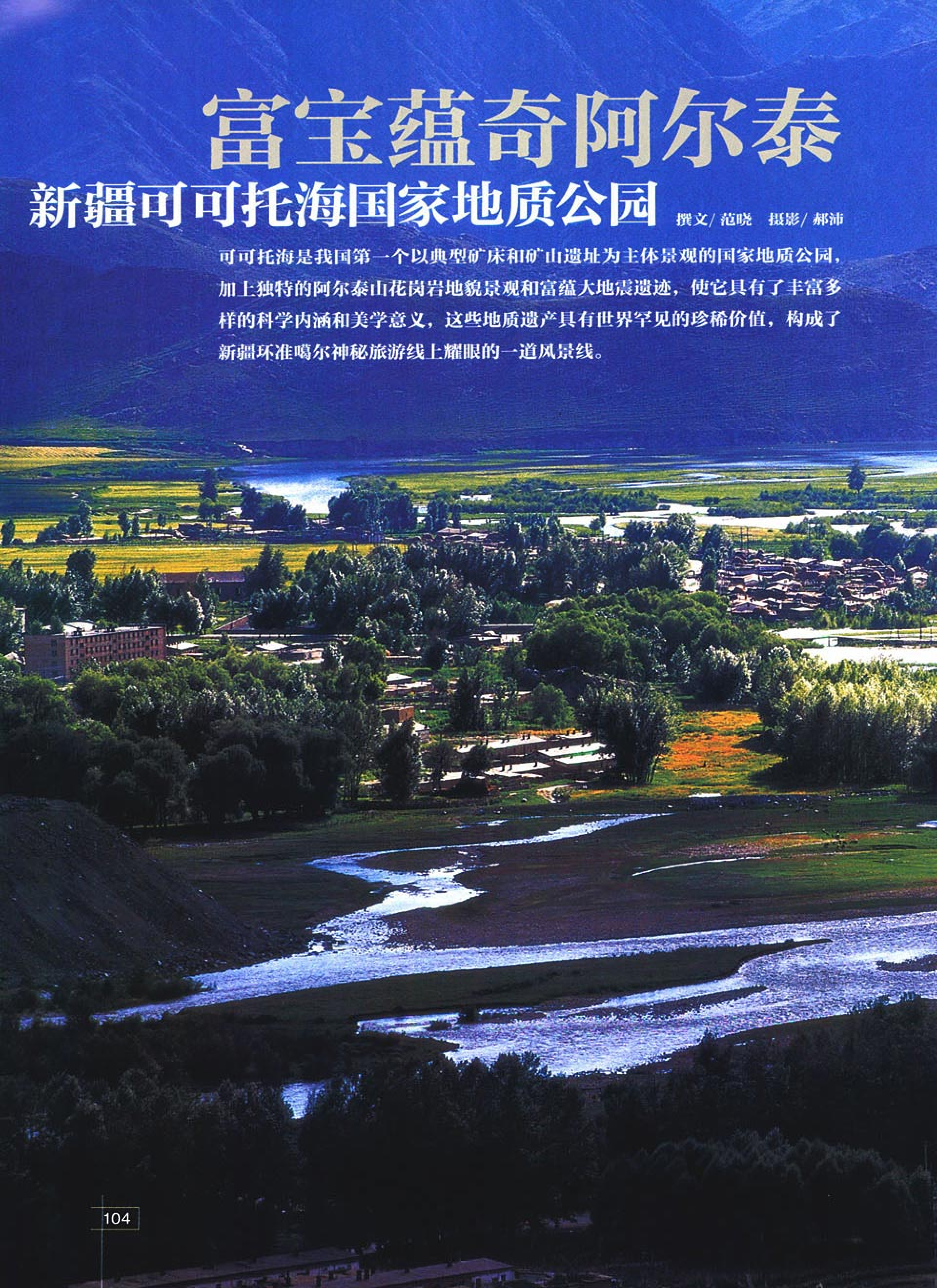


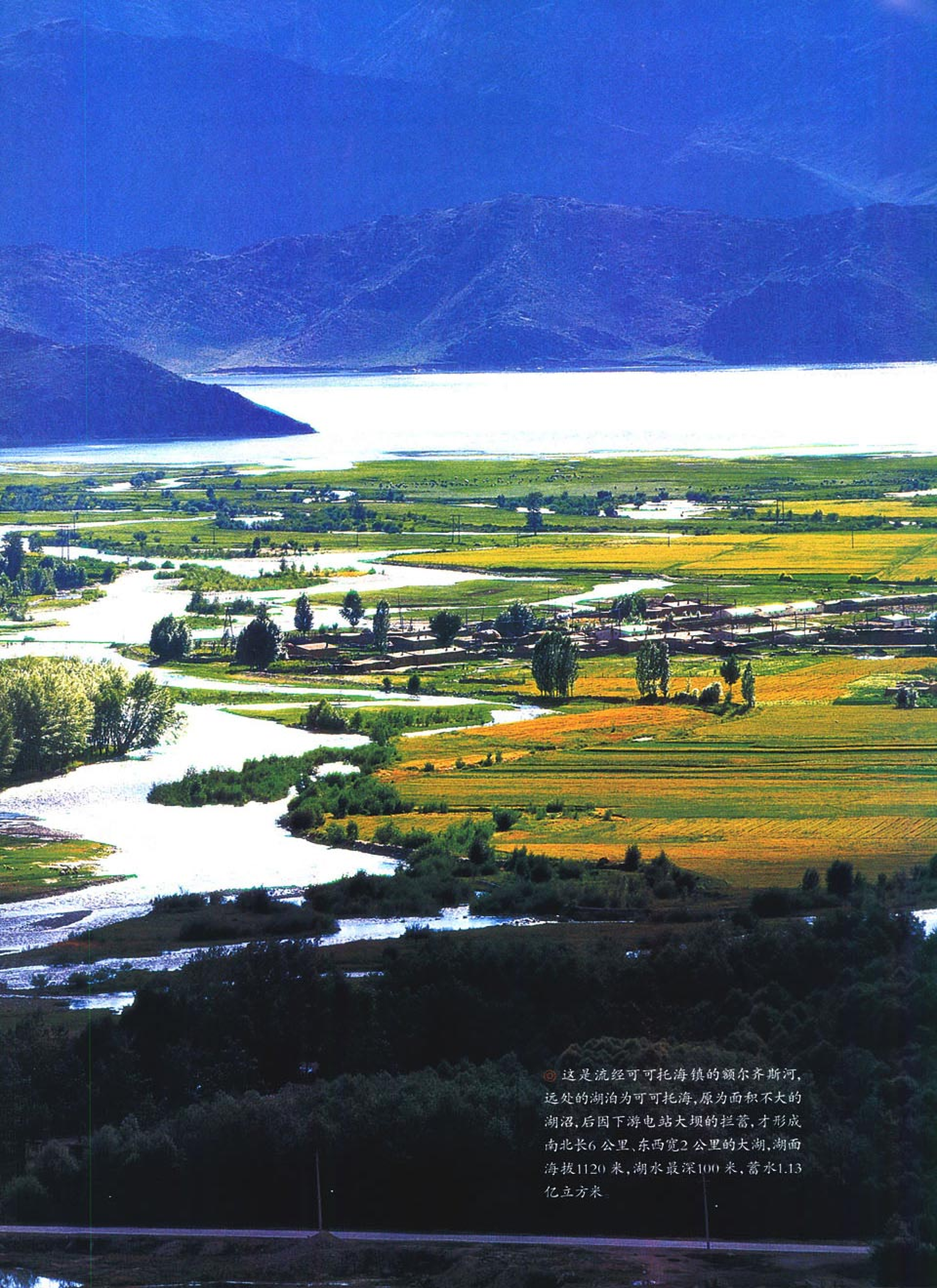
富宝蕴奇阿尔泰

新疆可可托海国家地质公园

撰文/范晓　摄影/郝沛

可可托海是我国第一个以典型矿床和矿山遗址为主体景观的国家地质公园，加上独特的阿尔泰山花岗岩地貌景观和富蕴大地震遗迹，使它具有了丰富多样的科学内涵和美学意义，这些地质遗产具有世界罕见的珍稀价值，构成了新疆环准噶尔神秘旅游线上耀眼的一道风景线。





◎ 这是流经可可托海镇的额尔齐斯河，远处的湖泊为可可托海，原为面积不大的湖沼，后因下游电站大坝的拦蓄，才形成南北长6 公里、东西宽2 公里的大湖，湖面海拔1120 米，湖水最深100 米，蓄水1.13 亿立方米

横亘新疆北部的阿尔泰山，蒙古语意为“金山”，自古以来就因富金藏宝而令人神往，我国唯一流向北冰洋的额尔齐斯河也源出于此。在新疆阿勒泰市富蕴县境内的金山深处、额河源区，有一个可可托海湖，傍湖有一个矿山小城可可托海镇，围绕着这个看似不起眼的地方，却足以为我们展开阿尔泰山最令人震撼的一段画卷。

“地质圣坑”里的世界级稀有金属矿脉

源自新疆阿尔泰山的额尔齐斯河，西出国境入哈萨克斯坦，再入俄罗斯，在西伯利亚大平原上汇入鄂毕河后，流向北冰洋。20世纪30年代，苏联的地质学者通过勘察，发现额尔齐斯河中下游的河流淤泥中，存在稀有金属元素的高含量异常，因此推测在额河源头可能蕴藏着规模巨大的稀有金属矿。

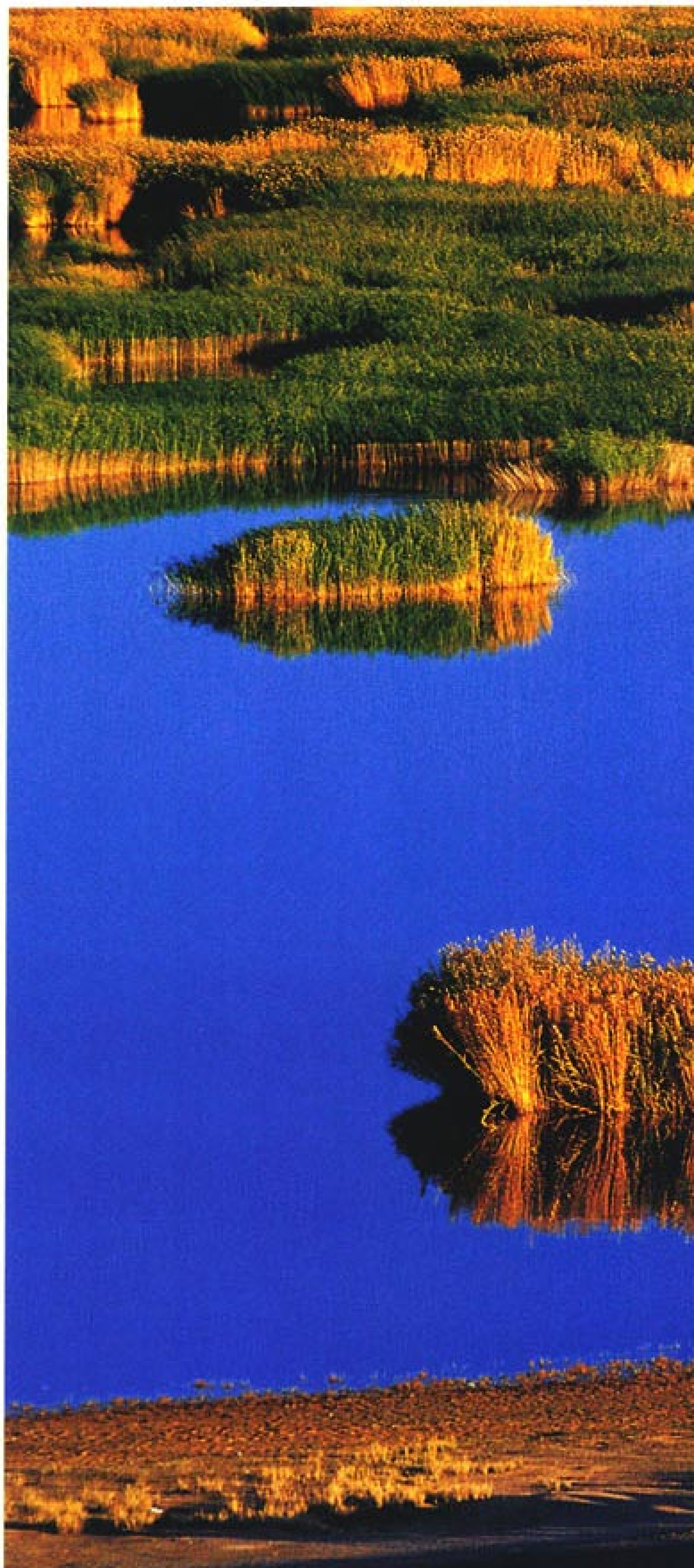
1935年，以 В·П·赫洛舍夫为首的苏联地质调查团溯额河而上，来到可可托海，发现了包括后来名满天下的“三号矿脉”在内的8处绿柱石产地，从而揭开了这一世界级稀有金属矿床的面纱。

锂（Li）、铍（Be）、铌（Nb）、钽（Ta）、铷（Rb）、铯（Cs）等金属由于在地壳的岩石中含量稀少，被称为稀有金属，它们在原子能、航天航空、电子、冶金、化工等方面有十分重要的用途，而这些金属主要含在花岗伟晶岩中的锂辉石、绿柱石、铌钽铁矿、锂云母、铯榴石等矿物里。

其实，可可托海的哈萨克牧民，很早以前就在这里发现了绿柱石等矿物晶体，并采集作为珠宝装饰物，只是当时他们并不知道，这些呈六方柱状、颜色黄绿、翠绿的漂亮绿柱石就是最重要的含铍矿物。

上世纪30至40年代，可可托海矿基本被苏联所控制。在发现矿脉以后，苏联政府又多次派地质考察团前往可可托海进行调查，于1941年开始通过挖掘坑道对三号脉进行勘探，并开采绿柱石和铌钽铁矿，为此还设立了苏联有色冶金人民委员会第五托拉斯阿尔泰工作组。

二战期间德国进攻苏联后，新疆的统治者盛世才与苏联交恶，可可托海的采矿一度中断。二战结束后，苏联政府通过与新疆三区政府签约而卷土重来，于1946年恢复对可可托海矿的开采。1947年夏季，仅在三号脉就采出了37吨绿柱石，更加证实了这里有极其丰富的稀有金属矿产资源。当时可可托海所产矿石先由陆路送至布尔津，再由此装船经额尔齐



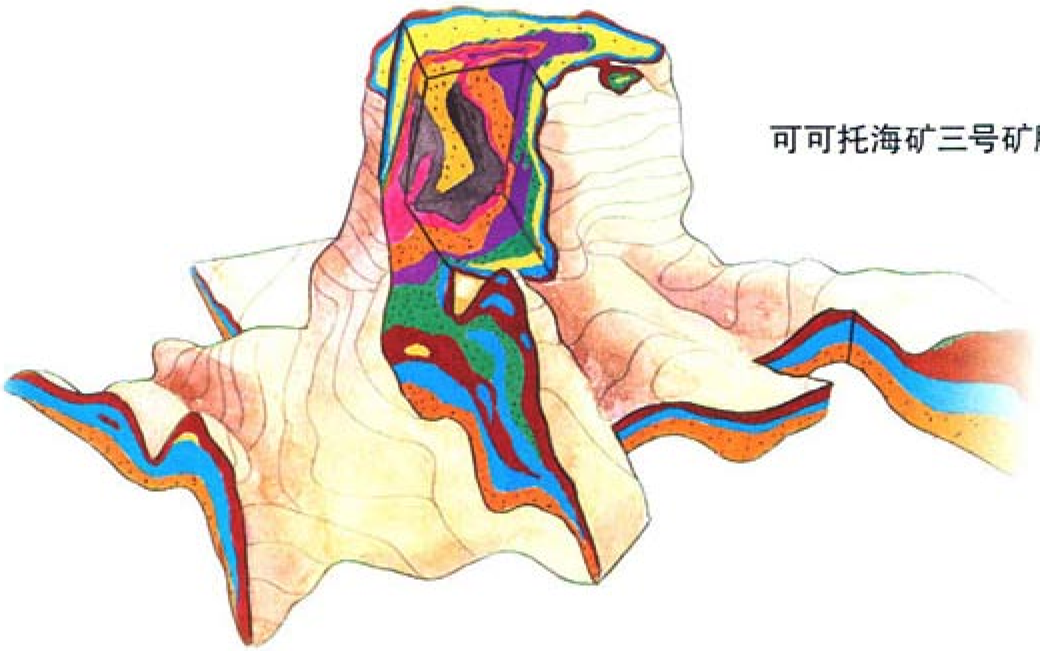
斯河全部运往苏联。

由于可可托海矿的开采，这个最低气温低于零下51℃、被称为中国“冷极”之一的边疆僻地，也热闹起来，当时人口曾达到约16000人，而且由于大批苏联人的到来，这里也形成了一片完全俄罗斯风格的建筑区。由于矿业的发展，国民政府在此设立了可可托海县，1941年又取“天富蕴藏”之意，改称为富蕴县。

1950年至1954年，可可托海矿进入中苏合管时期。1955年，中国收回了可可托海矿的管理权。1950年至1964年，主要通过大规模的钻探，完成了对可可托海矿的勘察，终于证实它是一处世界罕见的超大型稀有金属

◎ 可可苏海，也被称为野鸭湖，位于可可托海南侧，同为富蕴地震断裂带断陷盆地里的湖泊洼地。可可苏海是野鸭等水禽栖息的天堂，湖中生长的芦苇每年都在变化着位置。





可可托海矿三号矿脉的立体示意图 绘图/佳树

◎ 可可托海矿的稀有金属矿资源几乎全部集中于三号矿脉，它的形态像一顶"实心的草帽"，图中的彩色条纹，表示三号脉中缤纷多彩的矿物分带，它有10个近于环状的矿物分带，富含稀有金属的矿物以及世界上首次在此发现的几种新矿物，皆分布其中。三号矿脉的"帽顶"已在2000年以前被采完，目前正在开采它的"帽沿"（左）。2000年闭坑后，三号脉采矿坑被额尔齐斯河渗水注满，形成了深达90多米的"湖泊"。目前这个"湖泊"的水又被抽干，已重新开始采矿。（下）



矿，而且其绝大部分稀有金属储量都集中在三号矿脉。与世界上已知的花岗伟晶岩类的著名稀有金属矿脉比较，可可托海三号矿脉的铍资源量居世界第一位，铌、钽资源量仅次于加拿大的坦科伟晶岩脉和津巴布韦的比基塔伟晶岩脉，居世界第三位。苏联在50年代后期虽然失去了对可可托海矿的控制，但对这里的稀有金属宝藏仍然念念不忘，据悉，朝鲜战争中国所欠苏联的债务，有约四分之一是通过向苏联提供可可托海的矿产品来偿还的。

虽然名为矿脉，但可可托海三号脉的形态颇为奇特，通过勘探查明它像一顶巨大的宽边实心草帽，"帽顶"的直径和高度均约为250米，"帽沿"的直径约为2000米。三号脉在平面上具有完整的10个环状矿物分带，矿脉中发现的矿物竟达84种，矿物种类之多世所罕见，其中的磷钙钍矿、铋钽钛铀矿、额尔齐斯河石均为世界上在此发现和命名的新矿物，堪称一座矿物博物馆。三号脉也成为世界上研究花岗伟晶岩和稀有金属矿的经典地区，它的奇特形态和同心环状结构，在世界的花岗伟晶岩稀有金属矿脉中是独有的。因此，三号脉所在的矿坑，也被赋予了"地质圣坑"的美誉。

顾名思义，伟晶岩就是矿物晶体硕大的岩石，在稳定的环境下，花岗岩浆在地壳中缓慢冷却时，不同的矿物组合依次先后形成粗大的结晶体，并导致矿物分带和有用金属矿物的富集。据研究，可可托海三号伟晶岩脉大约是

在距今约 3 亿年至 1.3 亿年间，由地壳深处的岩浆不断发展演化形成的。

中国收回可可托海矿的管理权后，开始对三号脉实行露天阶梯式开采。因为三号脉紧邻额尔齐斯河，随着三号脉采矿坑的逐渐加深，就好像人们在河边挖一口大井，来自额河的渗水不断涌入矿坑，为此在额河与矿坑之间布置了一排钻孔专门用于抽水排水。但矿坑越往深处开采，处理矿坑渗水的技术难度和成本亦逐渐加大。于是，在 20 世纪 90 年代对三号脉实行了强化开采，目前已将矿脉上部的“帽顶”部分全部采出，形成了直径约 250 米、深达 140 米的大坑，并把采出的矿石按锂矿、铍矿、铌钽矿、硅矿分类堆放，便于根据市场情况，逐步加以利用。三号矿脉在 2000 年第一次闭坑停采时，已采出有用矿石 700 多万吨。随即，由额河渗流补给的地下水很快将矿坑充满，形成了水深达 90 余米的人工湖，成为这一超大型稀有金属矿山的遗址奇观。

我是在 2004 年初夏第一次来到可可托海的，当翻过阿尔泰山的一道垭口，眺望可可托海这个在突厥语中意为“绿色丛林”的盆地时，一阵寒风袭来，让我领略到这个中国的“冷极”即使在 6 月也有几分威力。可可托海镇已有些





①



②

萧条，在这里生活了几十年的张学文是一个摄影爱好者，他十分惋惜地说，50 年代时这里还是一座十分漂亮的俄式风情的小城，城边的森林也很茂密，数人合抱的大树很多。文化大革命中，人们怀着“反帝反修”的热情，争相把原来苏联人的建筑拆去不少，城边的森林和大树也几被砍伐一空。

2006 年，随着稀有金属矿产品价格的上扬，以及技术和工艺的进步，人们再次把目光投向了三号脉。在闭坑 7 年之后，重新开始抽排矿坑里的积水。2007 年 6 月，矿坑重新开始出矿，人们开始开采三号脉这个“草帽”剩下的“帽沿”部分，可可托海矿似乎又开始了一个新的“回春”。

可可托海稀有金属矿产自花岗伟晶岩脉中，而花岗伟晶岩脉几乎遍及阿尔泰山，它不但产出稀有金属矿，还因为伟晶岩中丰富多彩的矿物晶体，造就出西域北疆的宝石之乡。其中最著名的宝石包括：绿柱石、海蓝宝石、锂辉石、紫水晶、芙蓉石、石榴石，以及彩色电

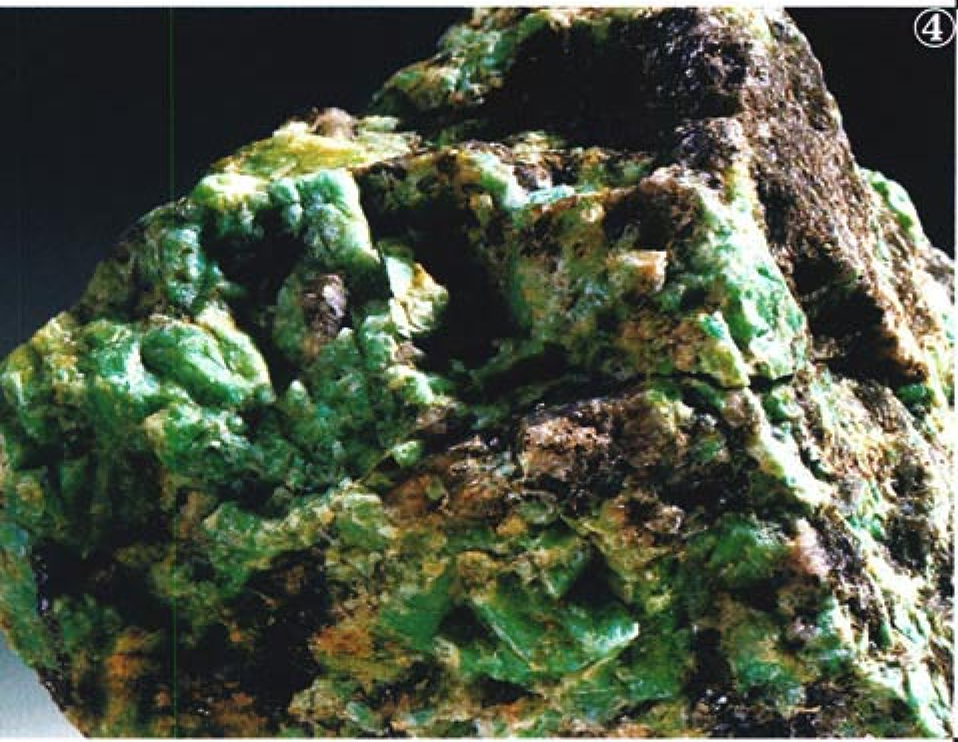
⑤



◎ 这些都是出自可可托海矿的稀有金属：图1为锂辉石，重要的含锂矿物；图2为绿柱石，重要的含铍矿物，呈六方柱状体。透明而呈翠绿色的绿柱石即成为高档宝石—祖母绿，也称绿宝石。



③



④

◎ 图3为锂云母，重要的含锂矿物，呈片状集合体。图4为天河石，蓝色和蓝绿色，半透明至微透明，与翡翠相似；图5为铌钽矿，图中黑色粒状者，为提取铌钽的重要矿物；图6为海蓝宝石，可可托海出产的最珍贵的宝石之一，它也是绿柱石的一种。带绿的天蓝色至海蓝色、透明至半透明的绿柱石即为海蓝宝石。

气石形成的各种碧玺等等。来到阿勒泰，我最感惊讶的是，从阿勒泰市到富蕴县、到可可托海矿，都有自己的地质博物馆，而且里面都有不同凡响的宝石精品，自古以来人们究竟从阿尔泰山采出了多少宝石也许已难以追寻。在我们考察可可托海附近那些以开采宝石为目的的伟晶岩矿洞时，随行的当地国土局的同伴会时不时地把在路边捡到的绿柱石等标本拿过来，让你眼前一亮。

突兀绝妙的花岗岩景观长廊

阿尔泰山的主体由花岗岩构成，它不仅是盛产稀有金属矿和宝石矿的伟晶岩脉的母体，人们最近几年还发现，在额尔齐斯河源区的东沟一带，居然深藏着令人惊叹不已的花岗岩地貌景观。

由可可托海镇溯额河而上，一座座突兀



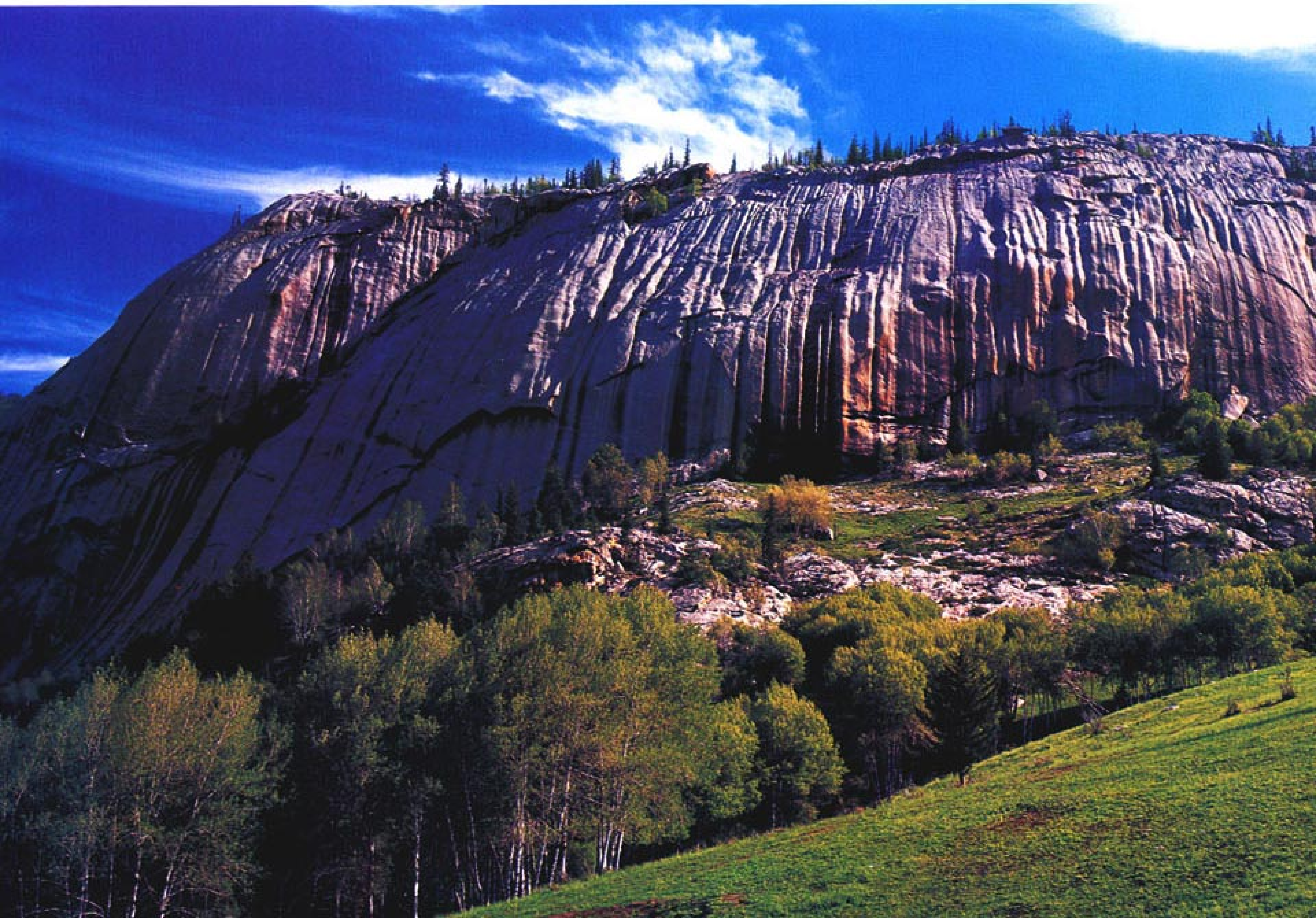
⑥

绝妙的花岗岩山峰便接踵而来。当你到达额河上的艾美尔莎拉桥时，一座如钟似锥的花岗岩奇峰——艾美尔莎拉峰在左岸平地拔起，气势逼人，相对高差在 350 米以上，它也被称为神钟山。由此往上，更为奇异多姿的花岗岩峰群，展开了阿尔泰山风景长卷最为精彩的一段。而艾美尔莎拉峰和右岸遥相对应的洪台吉峰，无疑是这一风景长卷中两座最漂亮的地标式的山峰，当地的哈萨克人照例给这两座山峰赋予了美女俊男的爱情传说。

额河上游的花岗岩山峰，主要是由距今约 2.08 亿年至 0.65 亿年之间的燕山期花岗岩构成。这些花岗岩在地壳深处经岩浆冷凝形成后，又经过亿万年的构造变动，逐步抬升，在近两百万年以来的第四纪时期，出露地表成山。

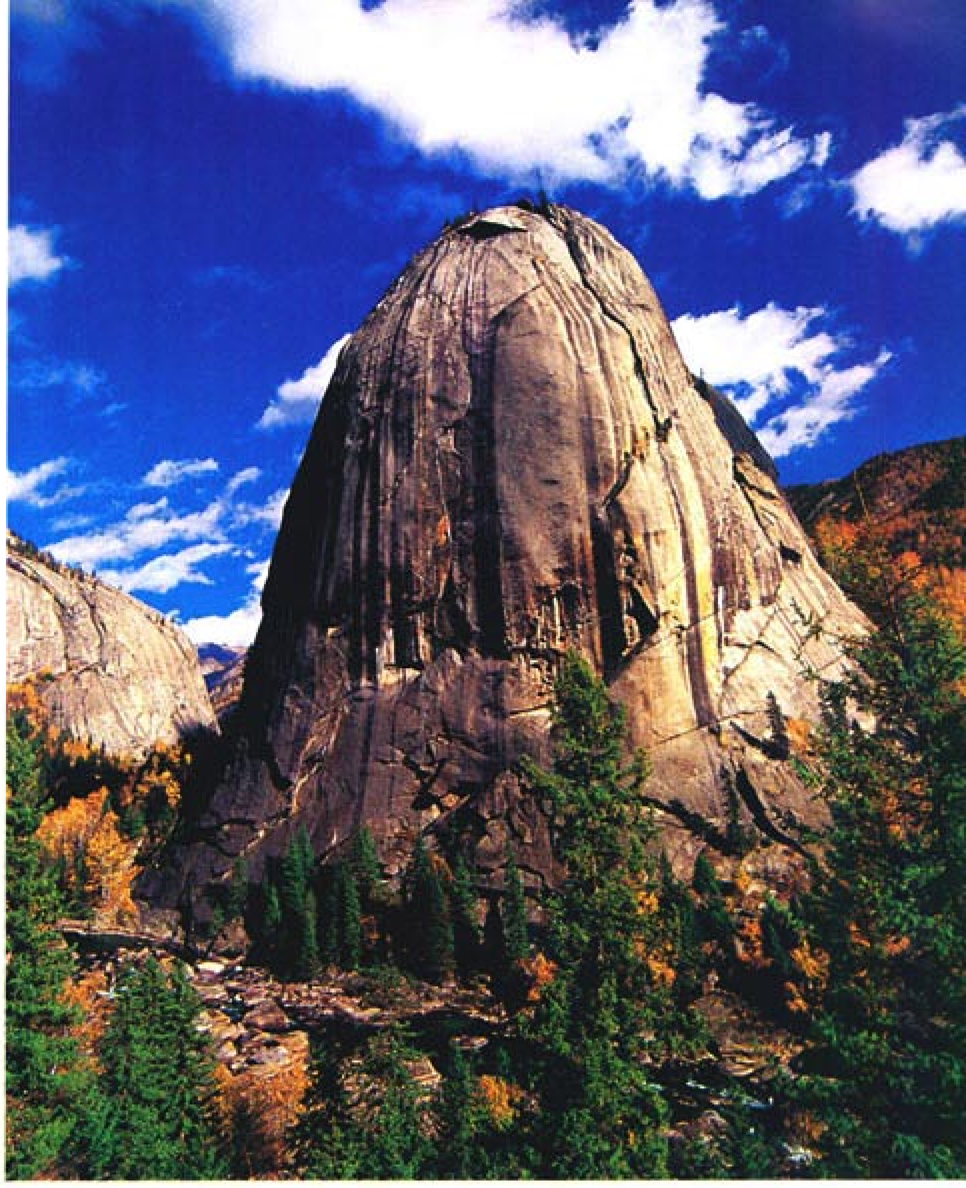
和黄山、华山、泰山等相比，额河上游阿尔泰山的花岗岩地貌景观可谓独树一帜。这些花岗岩山峰多呈钟状、穹状、锥状，且几乎完全呈裸露的石峰，绝壁千仞，欲登乃止。它们的山峰形态并非主要由垂直裂隙和流水侵蚀塑造，而是花岗岩体沿平行山坡面的同心层状裂隙，在内陆寒温带强烈的寒冻风化作用下，像剥洋葱式地一层层拆离崩解垮塌，使山峰的表面形态既圆润平滑，又十分陡峭。更奇特的是，这里的花岗岩山体表面，有许多密集的蜂窝状凹坑，以及好似凝固瀑布的竖直沟槽。经考察，这些蜂窝状凹坑，主要是因花岗岩中物质成分不同的包裹体，经差异风化及冰雪冻融而形成。而那些竖直的沟槽，主要是坡面流水的冲蚀以及岩石表层富水孔隙带因反复的冻融作用而留下的痕迹。

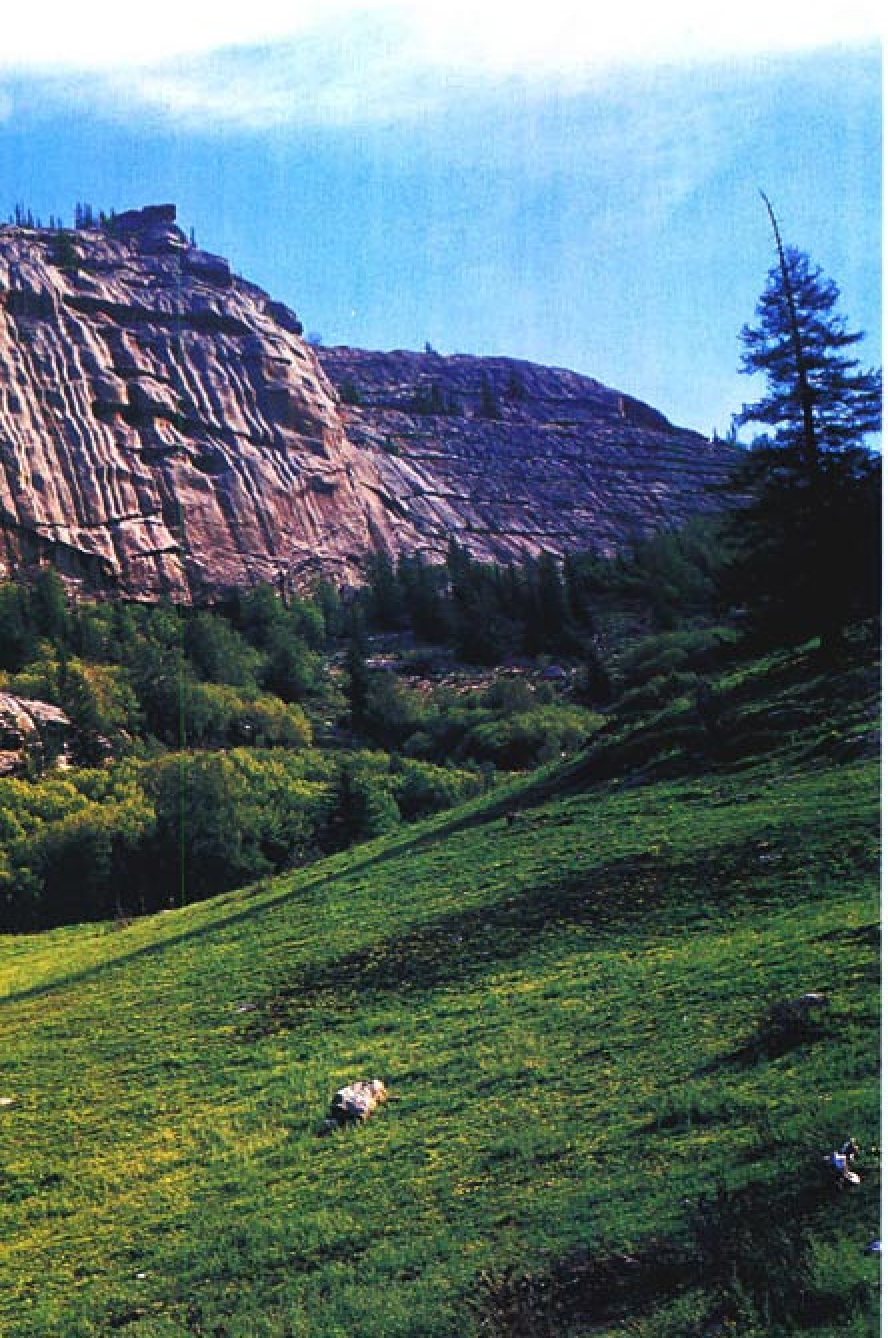
在额河源区的东沟，座座花岗岩石峰夹



峙而列，河谷中叠石湍流，河谷两岸以杉树、松树、桦树和杨树为主的森林遮天蔽日，形成了深幽静谧的峡谷奇观。

从更大的范围来看，从阿尔泰到内蒙古高原、到大兴安岭，在这个中国最北的弧形区域，分布着一个特殊的北方花岗岩地貌景观带，除了可可托海，还有二连浩特、克什克腾、阿尔山等地。在中温带至寒温带的寒冻风化作用影响下，依托花岗岩体内裂隙发育的不同空间特征，在北方的荒漠、草原和森林区，形成了以不同形态的石峰、石崖、石丘、石柱、石林等为特征的花岗岩景观。在蒙古语中，这类花岗岩地貌又被称为“阿斯哈图”，意为“险峻的岩石”，它虽不如中国中部、南方许多花岗岩山岳那样高大峻秀，但却自有一种苍凉、古朴、阔远的意境。





◎ 额尔齐斯河上游花岗岩石峰的表面，多发育有奇异的竖直沟槽，远观像凝固的巨大瀑布（左）。而上图则为花岗岩地貌景观的标志性山峰——艾美尔莎拉峰，也被称为神钟山。

追寻震动全球的大地震留下的痕迹

可可托海这个以丰富的矿产资源而闻名的聚宝盆，并不是一个平静之地，在晚近地质时期，它以特有的方式在活动，从而给我们留下了另一类地质遗产。

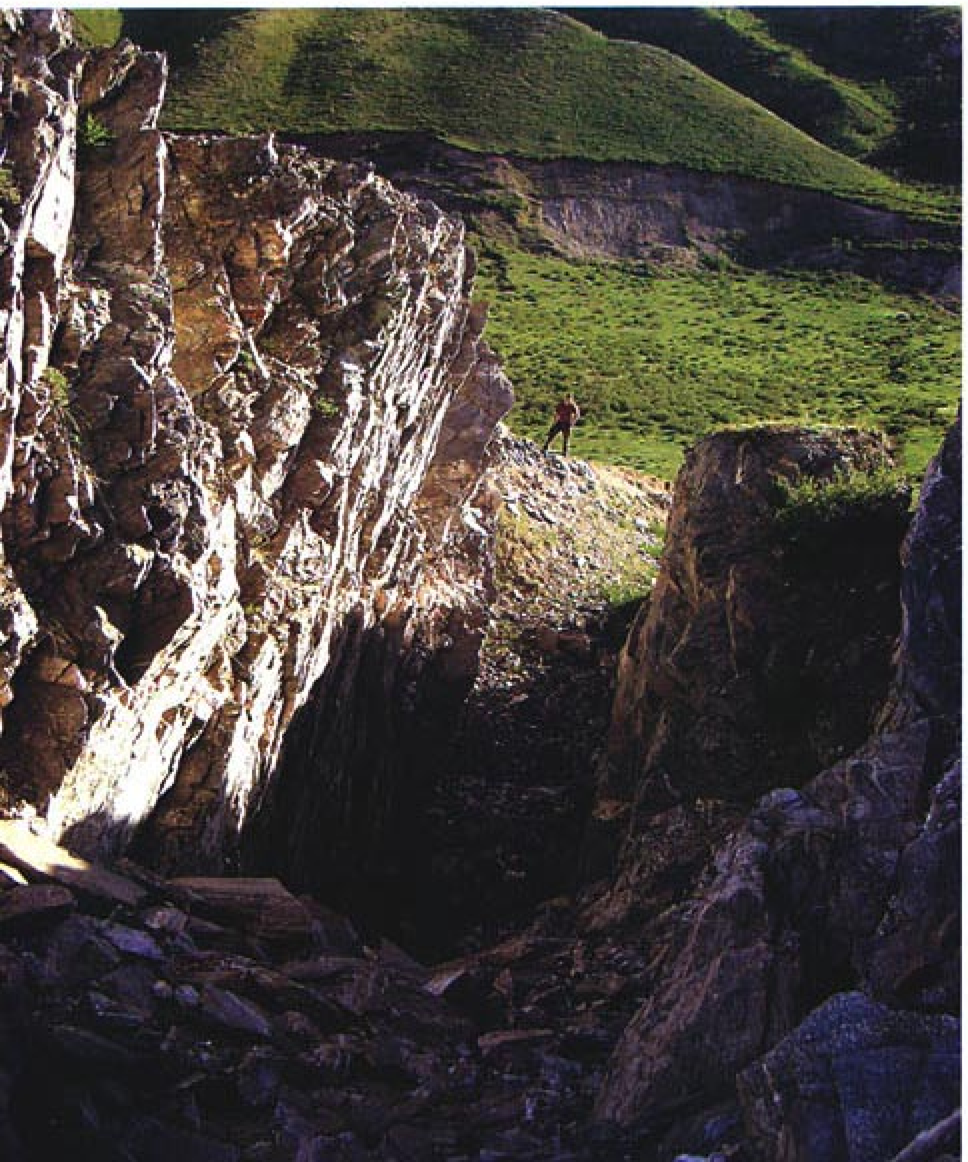
1931 年 8 月 11 日凌晨，在可可托海以南的卡拉先格尔一带，发生了史称“富蕴地震”的里氏 8.0 级大地震，极震区南起青河县的阿尔曼特山，北达可可托海盆地，造成了长达 176 公里的断层破裂带。强烈的地震波迅速传遍全球，有强烈震感的范围直径达 2500 公里，北京鹫峰台和上海徐家汇台作为当时我国为数不多的地震台，记录下了这次地震的震波图形。包括南非开普敦、澳大利亚悉尼、加拿大



◎可可托海湖滨的景色。湖岸的山岭因地震断层的活动，形成陡峭的断层崖，断层崖下则是宽阔的可可托海断陷盆地，田野平畴，聚水成湖（右）。富蕴大地震震中区卡拉先格尔一带的地裂缝，基岩被拉裂成十余米深的沟槽。照片远处还可见地震形成的断层陡坎。（下）摄影/范晓

渥太华、英国牛津在内的全球数百家地震台都记录到了这次地震，远离震区达12000公里的南美洲圣安胡地震台，也记录到长达两个半小时的震波。

以卡拉先格尔为中心的震中区南北长145公里，东西宽18公里，烈度达到十至十一度。在这个区域内，断裂劈山越岭，出现大规模的崩塌、地裂、沉陷、喷沙、冒水、溪流改道等现象。地表最大的水平错动距离在20米以上，最深的地裂缝可达10米，有牧民的毡房陷入地裂缝，造成人畜伤亡。即使是外围六度烈度区的范围也达到了48万平方公里，远及乌鲁木齐、吐鲁番、哈密以及蒙古的乌里雅苏台、乌兰固木等地，造成房裂墙倒。所幸富蕴大地震震中处在当时人口稀少的偏远地区，仅造成数百人死亡。



由于地处气候干旱的内陆荒漠化地区，植被稀少，地表流水侵蚀和人类活动影响都很微弱，因此富蕴大地震在地表形成的断裂、断陷遗迹保存十分完好，可观赏性很强，堪称世界上最好的地震断裂带现场博物馆。

卡拉先格尔是阿尔泰山边缘紧邻准噶尔盆地的一列山岭，在考察行程中，当我穿越戈壁滩，进入山区时，几乎毫不费力地就可以观察到地震断层穿山越岭，过沟跨壑的壮观景象。地震在地表留下的长长的断层陡坎就像路标，顺着它前行，翻过几个垭口，就很容易来到震中所在地的卡拉先格尔附近。地表的巨大破坏清楚地显示了这次大地震的威力，在长1500米、宽350米的地震震中塌陷区内，地裂缝纵横交错，不仅发育在松散堆积物中，甚至坚硬的岩层也被拉开了宽6米、深10余米的深槽，还可以看到山脊被多条地震断层切断并发



生错移。卡拉先格尔一带长约20公里的高山竟然整体下降了10米，并因山体的断裂崩塌，在卡拉先格尔山的东侧形成规模宏大的断裂崩滑面，崩滑面东侧的山体整体下陷，露出高度在60米以上的断层悬崖，在断层崖的崖脚，形成了串珠状的积水洼地。这些地震遗迹使当年那雷霆万钧、山崩地裂的场景如在眼前，令人触目惊心。

富蕴地震在科学上还有它的特殊意义，和环太平洋地震带以及由喜马拉雅至地中海的欧亚地震带不同，富蕴地震并不是发生在板块接合部位的大断裂带上，而是发生在板块内部规模相对较小的断裂带上，这类断层引发大震的机制至今仍然是一个谜。

正因为富蕴地震遗迹保留十分清晰完整，具有很高的科研与参观价值，它一直吸引着国内外众多学者来此考察，成为业内知名度颇高的地震地质研究的胜地。在我去卡拉先格尔的时候，就曾与日本的地震学者不期而遇，尽管来自大地震司空见惯的国度，他们仍然表现出对富蕴地震遗迹的极大兴趣。

地球上大多数地震的发生，都与断层的活动有关，引发富蕴大地震的，就是被称为二台断裂的活动断层带。有意思的是，对富蕴地震遗迹的研究过程中，人们沿二台断裂还发现了更多的古地震遗迹，它表明二台断裂有长期活动的历史，它的能量不断积累，又通过一次次大地震不断释放。由于二台断裂的长期活动，大大小小的水系在流经二台断裂时，为适应构造变动而不断调整，所以普遍形成水系的突然转折或错断现象，一些河谷谷口的冲积扇也发生明显的错位和偏转。据观测，至少从新生代晚期以来，二台断裂累积的水平错断距离已超过30公里。

富蕴地震发生在亚洲大陆腹地的帕米尔—贝加尔地震活动区内，这一地震区也是亚洲大陆内部地震活动频度最高、强度最大的地区之一，1900年以来发生8级以上地震就达7次。而二台断裂带所在的阿尔泰－戈壁阿尔泰地震带，100年来先后发生1905年北蒙古、1933年富蕴、1957年戈壁阿尔泰三次8级以上的大地震，时间间隔仅为26年左右，这个地震带的大震活动与帕米尔、天山还有相互交替的现象。富蕴地震断裂带和世界上其他许多地震大断裂一起，构成了地球上令人叹为观止的新构造活动遗迹。

地震对于人类也并非完全是坏事。正是由于富蕴地震断裂带的长期活动，才沿断裂带形成了一系列宽阔的断陷盆地和湖泊洼地，例如可可托海、可可苏海，这里水草丰美、土地肥沃，成了哈萨克人聚居繁衍的乐园。

责任编辑/易水 图片编辑/马宏杰 版式设计/李晟

神农架金丝猴

密林中的动物社会

作家古清生三度深入神农架考察神秘的金丝猴部落，真实地记录了金丝猴的社会、家庭以及迁徙、母爱、求欢、哺乳、觅食等生活习俗，给人们描绘了一个神奇、独特而又富于情感和智慧的野生动物世界。

撰文/ 古清生　摄影/ 杨敬元 等



◎神农架生态管理局开展金丝猴科学考察始于1993 年，在1998 年恢复天然林保护工程之前，经系统性地普查，神农架金丝猴只剩500 只左右，到了2005 年，神农架金丝猴已经回升到1200 余只，它们分为千家坪和金猴岭两大群落和若干个小群落。摄影/吴锋





◎ 金丝猴生活的大龙潭区域，海拔大概2300米，冬天这里的气温最低达到零下20摄氏度。在不同的海拔高度，温差也非常明显，在海拔高的地方有时候已经结冰，而往下走，植被却还是葱葱郁郁的。

金丝猴属国家一级保护的濒危珍稀动物，以前只知道它们在滇、川一带生存。而神农架金丝猴，是由华东师范大学的刘民壮率先发现的，当年他参加中美科考队，在农民家里发现一张猴皮，他确定是金丝猴，并向媒体做了发布。这个发布引起中美科考队高层的不满，责令他向媒体收回这个发布，说明神农架并没有金丝猴。固执的刘民壮教授却坚信有，接着继续考察，证明了神农架金丝猴的存在。

我曾经数次进入神农架，前后在密林深处停留数月，却一直没发现金丝猴的踪影。2006年的冬天，接到金丝猴保护中心的邀请，我再次进入神农架。

神农架林区地跨东经109° 56′—110° 58′，北纬31° 15′ —31° 75′，总面积3253平方公里。神农架金丝猴分两大栖息地，金猴岭栖息地和千家坪栖息地。这两大金丝猴栖息地，都是神农架特别神奇的地理位置。我进入的是神农架大龙潭，这里属于金丝猴的金猴岭栖息地。金猴岭金丝猴栖息地之中，最险峻的是螺圈套大峡谷，那里古树参天，断壁陈横，刀片状山梁环环相套，故得名螺圈套。螺圈套的周边，都是海拔2500米以上的高山，而螺圈套大峡谷的底下，海拔只有800米，有一条阴峪河从螺圈套南部边沿流过。因为地形险恶，这个大峡谷据说至今无人穿越，我后来几度尝试进入螺圈套大峡谷，都只能进入它的边缘。我相信螺圈套大峡谷生态圈可能存在人类未知的生物。

我到达大龙潭时，发现龙头山下已经建起监测金丝猴的小木屋，神农架金丝猴科考队的队员每天在此观察金丝猴以及给金丝猴投食。不过据科考队员介绍，他们开始也不能接

金猴岭金丝猴栖息地之中最险峻的是螺圈套大峡谷，那里古树参天，断壁陈横，刀片状山梁环环相套故得名螺圈套。



◎ 神农架的金丝猴像捉迷藏似地跟科考队员纠缠了大半年，终于不再躲躲闪闪。它们先是试探性地食用人工放置的食物，看到吃完什么事都没有，就变得越发大胆起来。通常在人工固定投放食物的时候，金丝猴就会从它们生活的区域下山到投食点进食。

近金丝猴。最初，金丝猴与他们周旋，有时候，将他们引到螺圈套大峡谷逃之夭夭；有时候，将他们引到一个山崖下，金丝猴翻山而去，人无法通过悬崖绝壁，只好绕道十数公里，到山的那边。然而，当人过去之后，金丝猴又翻山过来。后来队员们找到一个猴群，离 800 米远开始跟踪，然后慢慢接近，700 米、500 米、300 米，直到金丝猴在树上，他们呆在树下相安无事。这是一种死死纠缠的无赖战术，科考队员背着锅碗瓢盆，粮食和蔬菜，再加帐篷和睡袋，长时间跟着金丝猴走，一色迷彩服从不更换，以便让金丝猴熟悉他们。

金丝猴属于迁徙动物，它们在森林中，每天向前推进 1 公里，边吃边走边玩，吃饱玩累了，就在树上睡觉，睡醒了再吃再玩。如果受到攻击或惊吓，金丝猴就会结束这种悠然的散漫生活，进行长距离的急行军，一日可跑 18 公里左右。

穿越大龙潭跟踪金丝猴

初来乍到，金丝猴对我防范有加。为了尽快与金丝猴熟悉，我从楚林宾馆搬到了大龙潭跟科考队员一起居住。大龙潭峡谷约 5 公里长，东西走向，南北都是山，翻过南边的山到小龙潭可沿路上神农顶，北边的山后面就是螺圈套大峡谷。驻地在大龙潭峡谷中的一个小谷地，房子是六七十年代伐木人建起的土石屋，很牢固，但有几栋已经坍塌，若山里农家一样，墙刷成白色，黑瓦的顶。驻地离金丝猴活动的地方约半公里，猴群躁动的时候，可以听见它们厮打时的叫声，或者踏断粗壮枝丫的断裂声。

白天，我跟队员一起去山上，观察金丝猴。晚上，让队员给我讲跟踪金丝猴的故事。神农架金丝猴科考队于 2005 年成立，这是神农架管理局组织的一支敢死队。除了科研所所长杨敬元一直从事科研以外，队员都是自愿报名，签军令状，由姚辉任队长，杨敬元总负责，队伍里还有杨敬元的两个兄弟，杨敬龙和杨敬文，人们习惯喊他俩大老杨和小老杨。杨敬龙和杨敬文分别给金丝猴学家做过 10 年的向导和助手。他们第一步便是在茫茫原始森林中找到金丝猴，然后跟踪，与金丝猴熟悉后再进行人工唤引，这是一个超高难度的科题。之前，中国只有西北大学的李保国在陕西周至成功进行了金丝猴人工唤引，但只限于冬季大雪封山的时候，金丝猴下山到他们开辟的投食点进食。因此，不是全年性质的人工补食，全年性质的人工补食是在神农架首创。

科考队员都是善走的神人，在海拔 2300

米以上的高山上，也健步如飞，一天爬山行走 40 公里不在话下。不过在神农架穿越密不透风的箭竹林，对任何人都是一种考验。箭竹，熊猫吃的那种植物，只有一指粗，约两米高，它们却像草一样地密集生长。走一步，要将前面的竹子拨开，每一步都必须如此。不到半天就能将人的体能耗光。

在跟踪金丝猴的过程中，除了没有遇到老虎，科考队员遭遇过熊、野猪、金钱豹、豺、金雕和毒蛇等。尤其是毒蛇特别多，毒蛇在原始森林天敌少，动作缓慢，人走得快它回避不及，就干上了。小老杨的高筒胶靴几次被毒蛇缠住。在神农架，蛇、旱蚂蝗、裤裆蜂这三小毒虫也非常厉害，裤裆蜂在土里筑巢，人走过时，它从巢里轰地飞起来，从裤管往上飞，飞到裆部，伸出一寸长的针照人裆部扎一针。小老杨享受过裤裆蜂的关照，一共被刺了 8 针，当时肿得走路像圆规画弧。我被旱蚂蝗扎扎实实咬过，被咬处奇痒。冬天大龙潭的气温也比较低，有时候在零下 20 摄氏度，这里海拔 2300 米，走快了会有高山缺氧的反应，每到这时，队员们都靠猛喝矿泉水来缓解缺氧症状。不过连续跟踪下来，科考队员发现了金丝猴家族的很多趣事。

◎ 在神农架金猴岭的金丝猴部落中，这只体魄健壮的雄性金丝猴是最早敢跟科考队员打交道的猴子，所以大家给它起了个名字叫大胆。有时候它会装作无辜地叉开双腿坐在树杈上，一旦下面的人放松警惕，就突然撒下一泡尿。等人们嗔怒地指着它时，它就一脸得意的样子。摄影／姚辉



每当全雄单元的雄猴去找家庭中的雌猴偷情时，被家长雄猴发现就给一顿痛揍。



◎ 这只叫大胆的金丝猴，在跟别的猴子争夺“女朋友”的时候被撕裂了嘴唇，伤得很严重，几乎无法进食，大家都以为它活不下来了，结果在失踪数天之后，伤愈的它竟然又奇迹般地出现在众人面前。

金丝猴家庭是一夫多妻制

金丝猴是一夫多妻家庭制，大龙潭部落有4个家庭（一个部落的家庭会增多也可能减少），它们的家长都是年富力强的雄猴，大约在每年的7月，全雄单元的雄猴会向家长们挑战，战胜则取而代之，战败的家长则去到全雄单元，或远走单飞成为孤猴。孤猴在森林中生活不长，很难熬过漫漫的雪原冬季。它们在原始森林发出呜呜的孤嚎，或冻饿而死，或被天敌吃掉。

每一个家庭的家长，与其他家长平级，它们之间没有垂直关系，家庭之间，共和平等存在，在觅食与选择栖息地时，强势家庭占优，依照实力选择觅食场所和栖息地。神农架金丝猴在巴山冷杉的树丫上睡觉，巴杉冷杉的伞状树冠恰好给它们挡风遮雪。金丝猴坐在树上拥抱而眠，相互取暖。因此，那些背风的、枝叶茂盛的巴山冷杉被视为好的栖息地，由强势家庭首选，其他依序推理，各取所得，余下的地方归全雄单元栖息。

家长的权力平等，家长也不可以看成是部落的猴王，那么猴王在全雄单元吗？全雄单元没有这样的猴王，因为全雄单元的雄猴，整体性的社会地位都低于家长雄猴。如果全雄单元的雄猴地位能高于家长，那它们第一件事情就是将家长雄猴处罚到全雄单元充兵，自己去做有滋有味的家长。事实上，全雄单元的雄猴要么打不过家长，要么是胆小而不敢轻举妄动。因此，每当全雄单元的雄猴去找家庭中的雌猴偷情时，被家长雄猴发现就给一顿痛揍。在金丝猴部落，雌猴与全雄单元的雄猴偷情被发现，家长雄猴只痛揍全雄单元的雄猴，从不打自己家的雌猴，相反，会很绅士地安抚受到惊吓的雌猴。

全雄单元雄猴的出路就是每年7月去挑战家长，取而代之。不过有一件事令我陷入深深的困惑，那就是这个金丝猴部落由谁指挥？我跟神农架科研所杨敬元所长对于金丝猴部落的决策问题做了久长时间的探讨，回忆金丝猴迁徙及其他行动的情况，最后认定为常规迁徙由全雄单元集体组织。特殊情况下，家长联盟共同决策，金丝猴部落是一个没有王的社会。

一个叫“大胆”的明星猴

从部落到家庭，再到个体，我在大龙潭整天与金丝猴在一块儿，有时候它们会逃到山梁上去，不见影踪。金丝猴是一种非攻性动物，它不主动袭击人。队长姚辉受到过大

金丝猴还有一个不解之谜
那就是老的雌猴死去，到底是被家庭安葬了，还是抛在大森林中了。

胆的袭击，脸上留着三道指痕。袭击姚辉的金丝猴名叫大胆，大胆已经成为部落的明星金丝猴，每天谈起来，都说大胆的故事。姚辉那天扛着摄影机拍金丝猴，一只小金丝猴好奇地跳过来抓他的手，姚辉下意识地用胳膊肘拐了小金丝猴一下，一直在边上监视着的大胆快速从后面冲过来，猛地给姚辉一掌，把姚辉打趴下了。

姚辉热爱金丝猴，他对大胆没有抱怨，大胆在金丝猴部落中，是最美的雄猴，正值青春期，风华正茂，体魄健壮，威风凛凛，金发飘飘。大老杨认为，它迟早要当家长的。大胆还喜欢一种攻击人的方式：蹲在树上朝人撒尿。他对着大老杨撒过一次，大老杨跟我说着话，忽然说下雨了，我抬头一看，是大胆朝他撒尿，大胆一脸得意的样子，我举起相机拍了一张，可惜模糊了。大胆失恋的时候，还朝我撒过一次尿，那天我从森林里



右◎金丝猴的生活非常散漫，但它们属于群居动物，所以觅食、玩耍、睡觉都是集体行动，吃饱玩累之后，一个金丝猴家庭就会挤在一起在树枝上休息。
左下◎金丝猴刚出生的时候胎毛是黑色的，在不同的阶段皮毛会变幻不同的颜色，从白色到浅黄再到黄，然后头部和肩部的毛发会变成全红色，长发飘飘，非常俊美。
摄影/姚辉



面找天麻下山，突然感觉下雨了，抬头一看，大胆坐在一棵高大的巴山冷杉上面，一边吃着松萝，一边朝我撒尿。

大胆成为明星的过程，便是它第一次接触人类，也是它第一次吃苹果。那时候科考队刚刚跟踪到金丝猴，金丝猴感觉到他们没有恶意，逐渐放松了对他们的警惕。晚上金丝猴睡在树上，科考队搭起帐篷睡在树下。接下来，就要给金丝猴人工投食，首选是苹果。

将苹果摆成5米宽，从山脚到山顶，横在金丝猴的必经之路上。想象中，金丝猴看到这样红红的苹果，对于缺乏食物的海拔2300米以上的高山动物，应该极有吸引力，然而金丝猴却视而不见。它们过来过去，好像苹果不存在。于是，科考队又研究出一个新方法，即立体投食，在金丝猴必经之路的树上，削去树枝，插上苹果，或许如此能让金丝猴感觉苹果是树上长出来的。但是，金丝猴仍是闻也不闻，视为无物。

没有办法，再想。想出一个用松萝包起苹果的主意，又将那些插在树上的苹果用松萝包起来。果然，金丝猴动心了，它们终于拿起苹果来。但是，金丝猴吃掉了苹果外面的松萝，却扔了苹果。这一下，再也想不出好的方法来了。

人工投食不成功，即告金丝猴人工唤引失败，科考队也将撤销。就在最关键的那个时间，大胆，一只青年雄猴，它无意地咬了苹果一口，然后扔掉。这一咬，激起了科考队员的信心，接下来第二天金丝猴路过，大胆咬了两口苹果，同样也扔掉。如此推进，到第四天的时候，大胆吃掉了一个苹果，于是其他小金丝猴也去拿过苹果来吃。

所有的成年金丝猴都不为之所动，它们看着小金丝猴吃苹果。直到小金丝猴吃了若干天的苹果平安无事，成年金丝猴才去品尝一下。这时候，人工对野生金丝猴投食几乎可告成功。

大胆此时又有惊人之举。那天，吃罢苹果，科考队员慢慢走上前去，向大胆伸出手，大胆过来握了一下转身跳回树上。它也就成了神农架金丝猴第一个与人类握手猴子。因此，大家不约而同地给它取名大胆。

金丝猴的性生活

对金丝猴的考察与写作，我手上没有任何资料可以参考，关于金丝猴的习性和野外生存方式，完全从杨敬元和科考队员那里访问得来，他们当中，至少有三个人考察金丝



左◎金丝猴的四肢既灵活，又具有让人惊叹的握力，就连刚生下来的小猴儿，都能自然地用四肢抓住猴妈妈的腹毛，任由猴妈妈在树上纵横跳跃也不会掉下来。
右◎神农架的森林基本上未经过任何砍伐，由于海拔较高，这里的树木和植被的生长周期每年只有有限的几个月，不过树身高大挺直，郁郁葱葱，它们跟山谷中的薄雾交织在一起，看上去通常云遮雾绕。

猴的时间长达10年，再就是每天进入森林中观察。

灵长类的金丝猴，雌猴每月有例假，它们一年四季都有性生活，这就颠覆了过去一般的看法：只有人类才拥有性快乐。与人类相比较，金丝猴更有优势，它们只会在秋天受孕，其他时间进行的性活动，雌猴都不会怀孕。

秋天受孕，来年春天春暖花开的季节生产，生下小猴以后森林中就有丰盛的食物，金丝猴喜欢吃花、叶和嫩芽。待小猴长到冬天时，已经有六七个月，能够抵抗寒冬了。那么，神农架金丝猴的确是适应自然环境的生理性选择吗？从直观判断就是这样。错开这样的时间，冬天生猴肯定无法存活，秋天或者夏天生猴，过冬时年龄太小也易夭折。金丝猴的濒危，与小猴的成活率直接相关。

金丝猴的性活动十分频繁，然而在金丝猴的性活动中，雌猴主动占80%，一般在雌猴“邀配”的情况下，雄猴才懒洋洋地配合。并且，金丝猴的交配时间非常短，大约在3秒钟左右，只是事后雄猴会跟着雌猴走一段路，一副温情呵护的样子。

在金丝猴内部，每天都会发生殴斗，首要是因为性事，其次才是争夺食物。由于金丝猴家长妻妾成群，失宠的雌猴会与全雄单元的雄猴偷情。因此，雄猴家长时时刻刻都会盯着自家的雌猴不去红杏出墙。但是，无论如何雄猴家长也盯不住，当全雄单元的雄猴做出某个暗示，雌猴就会慢悠悠地假装觅食，离家而去，到森林的隐蔽处与全雄单元的雄猴偷情。多数情况下，都能被精明的家长发现，出膛的炮弹般跃上枝头弹跳过去，直扑情敌，打得全雄单元的雄猴哇哇乱叫，抱头鼠窜。

大胆堪称情圣，由于它的年轻貌美，深得雌猴喜欢。它的偷情很少被家长捕获，但是，在2007年7月，大胆挑战家长受到重创，它的左唇角被打开，以致它的下唇向下塌着，十分丑陋。生态管理局对此甚为重视，讨论要不要给大胆施行手术，杨敬元所长坚持让它自然恢复，因为以前有过失败的例子，金丝猴因恐惧而死在手术台上。

大胆在受伤后不久就失踪了。科考队没法承受这样的打击，也不敢向管理局汇报，每日进森林去寻找大胆。神奇的是，10天后大胆回来了，它瘦了许多，回来也没有归群，独自呆在森林的一边。又是小老杨先发现它，给它送去花生米和松萝，大胆狼吞虎咽。而更神奇的是，它左唇角的伤愈合了！如果不细心地看，几乎发现不了它的伤口，它到底是去了哪儿疗治伤口的呢？这是一个谜。伤愈之后的大胆，仍然英勇善战，最终获得3只雌猴，做上了家长。



金丝猴的未解之谜

大胆伤愈归来，我们都无法知道它之前去了哪儿。据科考队员老杨说，金丝猴识得疗伤的草药。

金丝猴有许多活动都十分隐秘，相比较它们公开的性生活，金丝猴的决斗场面很难看到，像大胆挑战家长，就是在森林的深处进行的。

最为隐秘的应该是金丝猴的生产。这是我们一直无法拍摄到的画面之一。金丝猴生产在黎明时分进行，那个时刻，应该是金丝猴早晨起来嚣闹的时候。然而，遇到雌猴生产，全部落的金丝猴都静默无声，晨光下的森林一片沉寂，待到新生儿生产以后，全部落的金丝猴又喧腾起来了，它们潮水般踏树朝山下涌来。小猴儿生下来就能四肢抓住妈妈的腹毛，雌猴纵横跨跳也不会掉下。小猴儿生下来胎毛是黑色的，它在成长中慢慢转白，然后从浅黄到金黄，直到头和肩部的毛金红色，它就成熟了。但雌猴的毛色偏暗，个体也小于雄猴。

金丝猴还有一个不解之谜，那就是老的雌猴死去，到底是被家庭安葬了，还是抛在大森林中了。大约从金丝猴考察开始，科考队员在森林中，只见到过老雄猴的尸体，未见到雌猴的尸体。在金丝猴部落中，雌猴的数量多于雄猴，因为御敌及自相格斗，雄猴几乎都负有伤痕，断牙和断指的情况，几乎成年雄猴都有。目前，大龙潭金丝猴部落有一位老祖母级的雌猴——老金花，只有观察到它去世的情况，才可能揭开这个谜。

责任编辑/王杰　图片编辑/马宏杰　版式设计/介彬

冬虫夏草
生物界的“魔法师”

撰文/ 聂作平　摄影/ 任建军 等





冬虫夏草，一种奇特的药材，它有着无数的神奇传说，它让许多人走向富有，它让许多高山草场走向衰落。它是不是真的如民间传说那样具有奇效——滋阴壮阳、起死回生？它的售价凭什么高达50万元一公斤？它具有怎样的魔力让无数的人围绕着它开始梦想和狂想呢？

自从对科举和仕途彻底失望后，蒲松龄的生活基本局限于教书、写作，以及为附近的乡邻把脉治病。那年冬天，他为镇上一位富户治好了多年未曾痊愈的肺病，兴奋之余，他对药方中开出的一味至关重要的药材把玩良久，并为之赋诗：冬虫夏草名符实，变化生成一气通。一物竟能兼动植，世间物理信难穷。

几乎就在蒲松龄为这种神奇的药材赋诗时，一个往来于日本和中国之间的大商人，把这种药材作为贵重礼品进献给日本德川幕府的将军，将军不知此为何物，于是请教了曾在中国游历多年的高僧河野，河野为将军一一解说，将军不由长叹：世间竟有如此神物！

蒲松龄吟哦的和幕府将军感慨的药材便是来自中国青藏高原的冬虫夏草。300年后，青海省西宁市一条名叫勤奋巷的小街因这种神奇的药材而成为全世界最大的冬虫夏草中转站。20年的时间里，冬虫夏草的价格像坐上火箭一样，其上涨幅度竟高达10000倍。

蝙蝠蛾奇遇记

千万年来，在中国的青藏高原生息着一种叫做蝙蝠蛾的昆虫。这是一种体色褐黄，体表长有长毛的普通昆虫，如果不是后来的一系列遭遇改变了它们的生命轨迹，它们将在这远离尘世的世外桃源不为人知地自由飞翔。

就像许多蛾类生物一样，蝙蝠蛾在长出翅膀之前，也经过蛹状幼虫阶段。蝙蝠蛾的幼虫极喜低温环境，它们生活在地表之下，以植物根茎为食。当大雪飘飞的冬季到来时，它们纷纷潜伏于冻

◎ 采挖者拿着专业的小铁锹，弯腰弓背，一寸一寸小心谨慎地搜寻着面前的草地，以期发现冬虫夏草的身影。

土层中。春暖花开时节，气温不断上升，冻土解冻，蝙蝠蛾幼虫也随之来到土壤表层，并在四周筑起上下相连的隧道，以便活动取食。经过4年的生长之后，蝙蝠蛾幼虫长出了双翅。雌性蝙蝠蛾较重，只能边跳边飞，雄性蝙蝠蛾则可迅速飞行。这些成熟后的蝙蝠蛾像它们的前辈一样，继续在高原上生息繁衍。

但是，如果蝙蝠蛾幼虫一旦和一种真菌相遇，生命的运行方向将被强行拐弯。这种真菌就是虫草菌，它和蝙蝠蛾一样，也喜欢低温和高海拔。虫草菌生活在地面，与地表之下的蝙蝠蛾幼虫原本井水不犯河水。但是，当虫草菌的孢子随着雨水渗入地下后，如果机缘巧合，孢子恰好和蝙蝠蛾幼虫遭遇，便会黏附在蝙蝠蛾幼虫身上。一旦有适宜的条件，孢子就会萌发出芽管，这些尖状的芽管通过蝙蝠蛾幼虫的口腔、气孔等一切有可能的通道侵入其体内，并在它的体内形成真菌丝。真菌丝充分利用蝙蝠蛾昆虫体内的有机物质作为营养，在其体内迅速蔓延。一种异物无端侵入体内且不断蔓延，小小的蝙蝠蛾幼虫为此烦躁、痛苦，它在人类看不见的地下苦苦挣扎。最终，一切挣扎都是徒劳，它死了。然后，风雪弥漫的冬天到了，一切又陷入无边无际的沉默与深睡。



但风雪之下的另一个生命却在顽强孕育，它不会因外界的严寒而停止既定的进程。来年春天，又一次春暖花开时，原本潜伏在蝙蝠蛾幼虫体内的真菌丝一点点冒出了地面，它渐渐长成了一株紫红色的小草，顶端有一个菠萝状的囊壳。

到此，这场化蛹为蝶般的成长终于大功告成：原本普通至极的蝙蝠蛾幼虫在付出生命的代价之后，和同样普通至极的虫草菌珠联璧合，生成了一种神奇的药材，那就是名声在外的冬虫夏草。

比人参、鹿茸更好的“神药”

普通人常常把虫草和冬虫夏草混为一谈，以为两者之间可以画等号，其实这是个错误。中国药学会（青海）冬虫夏草药用研究专业委员会主任、世界上拥有冬虫夏草专利最多的专家张雪峰介绍说，虫草其实是统称，它是一个大类，全世界目前已经发现的虫草有400多种，分布于全球各地，而冬虫夏草则是我国青藏高原的特有之物。其他种类的虫草是否有可以药用的尚未确认，但冬虫夏草的药用价值则令世界惊叹。

得地利之便，藏医药是世界上最早发现和利用冬虫夏草的。事实上，现在我们使用的冬虫夏草这一称谓，就译自于藏语“雅杂滚卜”。生活于明朝中叶的藏医大师、藏医药南派创始人宿喀·娘尼多吉就在他的重要著作《藏医千万舍利》中对冬虫夏草有明确记载，

如果蝙蝠蛾幼虫一旦和一种真菌相遇，生命的运行方向将被强行拐弯。这种真菌就是虫草菌。



上◎冬虫夏草的下半部分保留着蝙蝠蛾幼虫的形态。上半部分（左下 摄影/张涛）则是虫草菌的草状植株。因此，在很长一段时间内对于这种生物到底属于动物还是植物一直是一个谜。

并指出它具有“祛风，利胆，益精”的功能；此后，清朝中叶的藏医大师松西·益西班觉也在《认药白晶镜》中认为冬虫夏草“益精壮阳”。几乎就在益西班觉的同一时代，中医也开始把冬虫夏草应用于临床，清代药学名著《药性考》称：“冬虫夏草味甘，性温，秘精益气，专补命门。”同样也是清代著作《本草纲目拾遗》则说：“冬虫夏草，功与人参同，能治诸虚百损，以得阴阳之气全也……功与人参、鹿茸同，但药性温和，老少病虚者皆宜使用。”

众所周知，中医向来有阴阳之说，世间万物，有的补阴，有的壮阳，冬虫夏草却是阴阳俱补。现代医学已经证明，冬虫夏草虽不像民间传说的那样包治百病，但它的确具有补肾益肺，止血化痰之功，可以用于久咳虚劳、痨嗽咯血、阳痿遗精、腰膝酸痛等诸多疾病的治疗和作为各种恶性肿瘤手术或化疗后的辅助药物。非常神奇的是，随着现代医学的进步，每过一段时间，药学家们就能从冬虫夏草中提炼或分离出新的对人体有益的成分，正如一位世界知名生化专家说“冬虫夏草是上帝赐给人类的天然药用化合物宝库”。

冬虫夏草分布在以青藏高原为中心，海拔在3800—5200米之间，空气稀薄、气候寒冷的高寒地带。从行政区域上说，青海产区面积最大，西藏次之，再次是四川和云南、甘肃。青藏高原南边的不丹和尼泊尔也有冬虫夏草，但产量极少，几乎可以忽略不计。

隐秘的生长历史和严苛的生存环境，已经赋予了冬虫夏草先天的神秘，而历代医家对它的推崇，把它和人参、鹿茸相提并论，并隐然置之于前面二者之上，再加上民间对它的各种美化和添油加醋的神话，它的价格一路飙升也就在情理之中。

勤奋巷里小门市的经济效益和大都市商业街的门市比毫不逊色

勤奋巷和许多小街一样，街面大多是年久失修的楼房。但与一般小街的那种落寞不同，这里最不缺的就是人气。这里总是回响着全国各地的方言，一家挨一家的店铺，全都经营冬虫夏草。据不完全统计，这里每年交易的冬虫夏草达40吨之多，占了青海省总产量2/3以上。以2006年为例，其市场价值高达40个亿。可以说，这条不起眼的小街，它的每个简陋门市所产生的经济效益，与北京、上海等大都市商业街的门市相比毫不逊色。

一般来说，牧民们每家每户采挖的量都不大，加上交通不便，甚至语言不通，大多把采挖到的冬虫夏草卖给那些从西宁等地赶来产区的小贩，小贩们收购到一定的数量后，再运到勤奋巷，转卖给勤奋巷里的大商贩或是来自全国各地的冬虫夏草商。在这些大商贩手里，往往会对刚刚采挖的冬虫夏草进行粗加工，如把它们按大小、光泽、形状等标准分级。那些出没在全国各地的药店或是专营店铺里的冬虫夏草，其间已经过了多次转手，自然，销售终端的价格和采挖地的收购价早已不可同日而语了。

尼玛才让是个忠厚的藏族青年，在他的记忆里，小时候——也就是20世纪80年代，每年5月左右的高原春季，他就跟随父母到山上挖冬虫夏草。“那时候山上的虫草很多，一天能挖100多根，有时候，我就把衣服的袖子扎起来，把虫草放进袖子里，一天下来，能够把两只袖子装满。”尼玛才让说。那时，冬虫夏草已经比六七十年代贵了许多——据尼玛才让的父亲介绍，60年代1公斤虫草只能卖两三角钱，70年代则上升到了20多元，



左下◎ 每到冬虫夏草的采挖季，采挖者要在野外生活二三十天。风餐露宿，这二三十天的生活不能不说是艰苦，但和虫草的巨大利润相比这点苦完全不会有人在乎。

右◎ 草原现在已划归各家各户承包，许多承包者自己不再从事采挖工作，而是雇人来挖。虽然不用自己动手，他们还是保持着紧张，时不时地端起望远镜，密切关注着雇来的采挖者的情况。



那时候，冬虫夏草虽然名贵，但名贵得还不离谱，还是一种可以正常消费的东西。

冬虫夏草价格的走高是从 20 世纪 90 年代开始的，尤其是 2003 年非典之后，冬虫夏草被认为是包治百病的神药，身价激增。来自青海唐古拉药业有限公司的统计称，2003 年冬虫夏草价格的涨幅为 15% 以上；2006 年涨幅高达 50% 以上，也就是在那一年，优质冬虫夏草每公斤的价格第一次突破了 10 万元。到了 2007 年，冬虫夏草更是创下了每公斤的价格 3 天涨价 1 万元的神话。青藏高原是冬虫夏草的原产地，产地的价格已经如此之高，到了消费地，价格更令人咋舌：广州清平中药材市场的统计表明，每公斤 800 根的虫草王，曾经卖出过 50 多万元的天价。

尼玛才让记得，虽然 80 年代他就跟随父母上山采挖冬虫夏草，但那时家里的主要经济来源还是依靠放牧的那几百头牛羊，但进入 90 年代后，尤其是 21 世纪后，他家和周围乡亲们的主要经济来源，已经不知不觉地变成了冬虫夏草。据统计，青藏高原牧区至少每年有 100 亿的资金由冬虫夏草提供，而其他牛羊和矿产等产业全部加到一起，也不足 100 亿。也就是说，冬虫夏草占有高原经济的大半壁江山，至少有 30 万以上的人口依靠它生活。

浪琴表、辉腾车……冬虫夏草还带来了什么

冬虫夏草的价格在短短 10 多年间疾速走高，如同魔法师的神奇之手，给青藏高原世代放牧为生的牧民们带来了另一种全新的生活。

在玉树藏族自治州州府所在地结古镇采访时，我们认识了扎西次仁。扎西次仁 30 来岁，穿西装，打领带，如果不是脸膛上的高原红，你看不出他是一个世居青藏高原的原住民。在他的手腕上，很显眼地戴着一只浪琴表。同行的朋友和他开玩笑："老乡，挺有品位的嘛。"扎西次仁腼腆一笑，回答说："我不懂什么品位，看这个贵点，就买了。"扎西次仁介绍，他家有 5 个人，每年大约能采挖到 2 – 3 公斤冬虫夏草，按当下的市场价格，可以卖到 30 万 – 40 万元。在扎西次仁所在的乡，像这样的人家比比皆是，而更有钱还是那些除了自己采挖，还在产区收购后转卖勤奋巷的人，他们的收入至少在扎西次仁的一倍以上。扎西次仁的一个表兄，依靠这种方式一年挣了将近 100 万。表兄把这归结于佛祖的保佑，亲手把利润的一半，也就是50万，捐献给了一座著名的寺庙。

结古镇是一个仅有几千人的弹丸小镇，可就在这个弹丸小镇上，居然建有 3 家四星级宾馆，而且家家生意兴隆。大众出产的豪

现在，由于采挖者的急功近利，往往大面积地挖掘，更不要说回填泥土。这样自然会给原本就脆弱的高寒草原留下后遗症。



车辉腾，即便在北京和成都这样的大城市也很少见，可在小小的结古镇，半天之内，我们居然见到了3辆，而且挂的都是当地牌照。至于其他中档车，镇里镇外随处可见。知情人说，玉树这几年买的车和西宁差不多，城小车多，只能开三四十米。在冬虫夏草采挖季节以外的其他日子里，许多无所事事的年轻人就开着他们的新车，在小镇的街上来来回回地闲逛。

当然，冬虫夏草带来的新生活并非皆大欢喜，其间也有不少令人头痛的事情。玉树的一位地方官员介绍说，由于冬虫夏草资源越来越稀缺，每到采挖季，为了防止外地人偷采，牧民们严阵以待，外地人进不来，旅游止步，工程停建。更烦心的是，由于采挖冬虫夏草，不时还会发生村与村或是乡与乡之间的群体械斗。"金子识人心，冬虫夏草更识人心啊。"这位官员感叹着总结。

冬虫夏草的昂贵，令不少企图一夜暴富的人铤而走险。前年，在成都曾发生过一桩奇案：为了盗走钟氏虫草行的冬虫夏草，两个小偷租下虫草行对面的铺子，白天下棋，晚上掘土，最终，竟挖出一条几十米长的地道，进入虫草行内盗走了价值上千万元的冬虫夏草。如果说这种奇案是特例的话，那对冬虫夏草业内人士来说，做假草是他们很多人都熟知的。

做假草有几种方式，其中最简单的莫过于用面粉或选择其他与冬虫夏草色彩相似的东西经过加工后冒充，但这种方式稍有经验的人就会识破，于是做假者便与时俱"新"：有些不法商人，把冬虫夏草放在筛子里，下面放上一个酒精炉，炉子上的钢精锅里，盛上半锅水银，把水银烧沸后，水银的蒸汽就会弥漫到筛子里，里面的虫草相当于直接用水银熏蒸。水银是重金属，哪怕熏蒸得少，虫草的重量也会大大增加。只是，水银本身有毒，用这种方法熏蒸过的虫草，不要说滋补身体，不中毒就阿弥陀佛了。

冬虫夏草还能走多远

正如硬币的两面一样，冬虫夏草在给采挖者和经营者带来高额利润的同时，也遭受了部分人士的质疑。

质疑之一：采挖冬虫夏草严重破坏了原本就脆弱的青藏高原的生态平衡，如果放任自流，很可能引发生态灾难。

质疑之二：冬虫夏草的药用价值被严重夸大了，有炒作的嫌疑。

为此，笔者采访了张雪峰先生。针对质疑之一，张雪峰认为，采挖冬虫夏草的确破坏了环境，但究其实质是采挖人员素质低所致。每年的采挖季，庞大的采挖大军要在野外生活二三十天。由于环保意识的缺失，这



左◎ 冬虫夏草的成因究竟如何？它的药用价值到底有多大？牧民们对此并不关心，他们更深切地感受到是它点“草”成金的魔力，依靠冬虫夏草，许多牧民家庭的年收入都在百万元以上。

上◎ 作为“天然药用化合物宝库”，冬虫夏草的许多药用价值已经获得全世界的公认，但它还有种种神秘之处尚未破解，不断吸引着人们对它继续探索研究。

摄影/程子

二三十天产生的生活垃圾都留在了草原上。此外，正常采挖冬虫夏草，是用手指捏住虫草的子座部位，上下轻轻用力摇松泥土，然后扯出虫草。或是用一把小铁锹轻轻挖去其周围泥土，小心地把它拔出来，再把泥土回填。但现在，由于采挖者的急功近利，往往大面积地挖掘，更不要说回填泥土。这样自然会给原本就脆弱的高寒草原留下后遗症。只是，与其把这归罪于冬虫夏草，不如加强对采挖者的教育。在计划经济的年代，青海每年出口几十吨冬虫夏草到东南亚换取外汇，也未见草原受到破坏，因为那时主要是当地人采挖，尚知道爱护。

针对质疑之二，张雪峰介绍说，现代医药体系对冬虫夏草研究得很晚，认识还有待进一步提高。临床运用表明，冬虫夏草对多种疾病的确有很大疗效。当然，它肯定不是包治百病的神药。冬虫夏草最大的魅力在于，它能够持续地提高人体免疫力。免疫力提高了，人体抵抗疾病的能力自然也跟着水涨船高。就冬虫夏草资源的发展与利用，张雪峰谈到：从 60 年代开始，我国在冬虫夏草人工培育上投入了大量的人力与物力，但现在还不能做到人工培育。另一方面，这样珍贵的资源却由于落后的包装、加工和使用不当被惊人地白白浪费。所以让人们了解、认识、正确地使用冬虫夏草，在有限资源量的情况下，尽量合理利用还任重道远。

冬虫夏草的采挖季已经过去，公路所穿行的草原牧草连天。就在牧草之间，一只只蝙蝠蛾在飞舞，这些悠哉游哉的小生灵，它们永远不知道，围绕着它们，有着怎样的梦想和传奇。

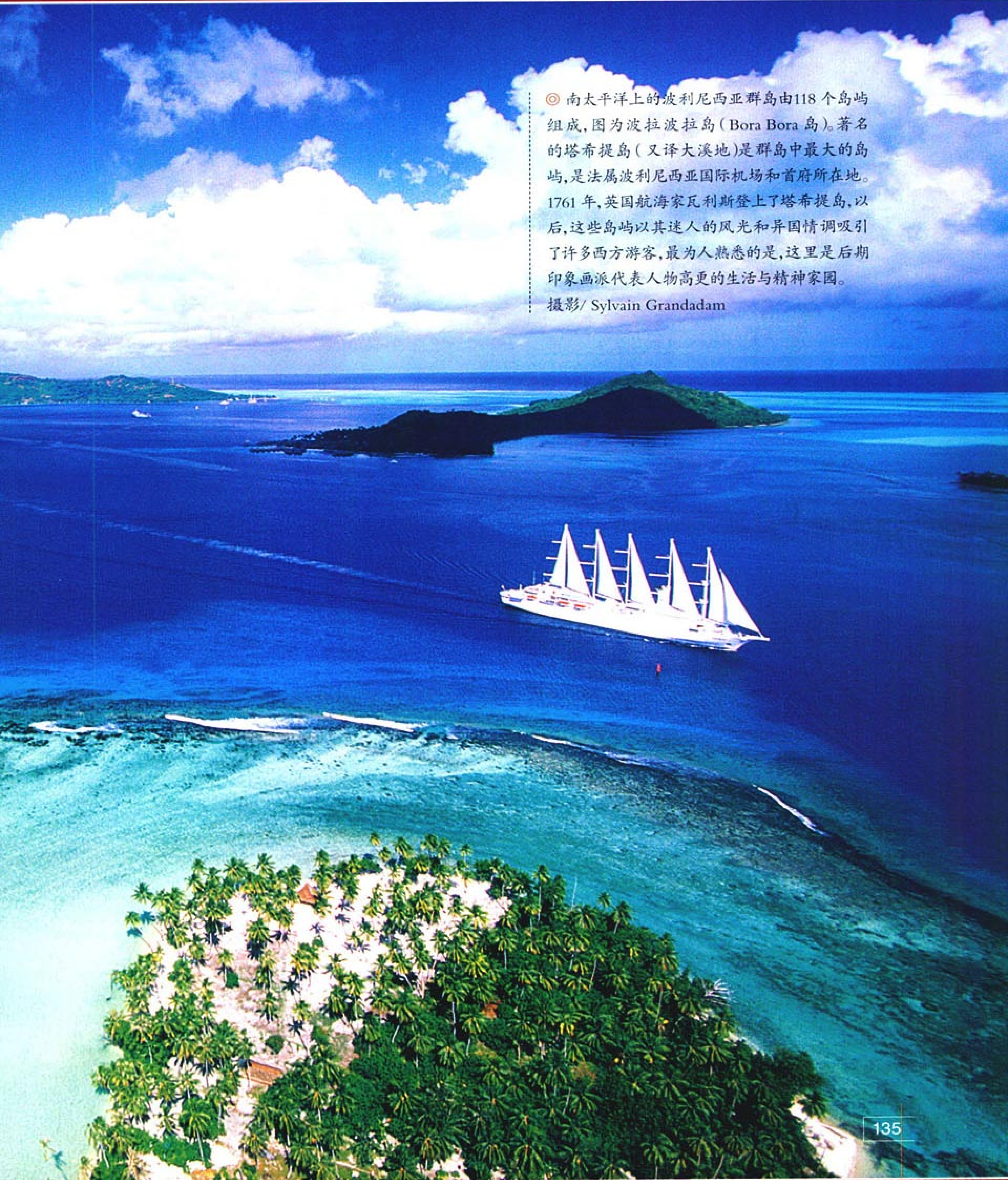
——责任编辑/刘乾坤 张璇 图片编辑/马宏杰 版式设计/李晟



在遥远、辽阔的南太平洋上，散落着分属25个国家和地区的25000个岛屿，从飞机上俯瞰这些岛屿，就像繁星点缀夜空，也像珍珠遗落人间，神秘得让人充满遐想。作者有幸在2002－2007年间，跟随世界卫生组织出访那里，先后访问了瓦努阿图、斐济、图瓦卢和所罗门群岛等南太平洋岛国，这些令人向往的岛屿国家在作者面前逐一掀开了面纱。

扫描南太平洋岛国

撰文/阎守邕



◎ 南太平洋上的波利尼西亚群岛由118个岛屿组成，图为波拉波拉岛（Bora Bora 岛）。著名的塔希提岛（又译大溪地）是群岛中最大的岛屿，是法属波利尼西亚国际机场和首府所在地。1761年，英国航海家瓦利斯登上了塔希提岛，以后，这些岛屿以其迷人的风光和异国情调吸引了许多西方游客，最为人熟悉的是，这里是后期印象画派代表人物高更的生活与精神家园。
摄影/ Sylvain Grandadam



南太平洋岛国的地理区划示意图

南太平洋的岛屿可以纳入3个海区，包括密克罗尼西亚、美拉尼西亚和波利尼西亚，现在每个海区里都有多个以岛屿或者群岛为主体的地区实体。南太平洋诸岛就其地貌特征而言，可以分为陆地型和海洋型的高岛以及侵蚀火山型和环礁型的低岛两个大的类型。

南太平洋岛国的祖先从何处而来

尽管南太平洋的25000个岛屿散布在赤道两侧南、北纬各30°范围内的几百万平方公里的大洋面上，其陆地总面积只有1261456平方公里，与我国西藏自治区的大小相仿。其中，新几内亚、新西兰和夏威夷3个岛屿，就占了其陆地面积总数的93%，其余诸岛的总面积仅有89339平方公里，比我国的浙江省还要小1万多平方公里。可想而知，这里的绝大多数岛屿犹如沧海一粟，不仅在通常的旅游活动中难以达到，就是在地图上也很难把它们逐一寻觅出来。

按法国探险家Dumont d' Urville1831年提出的意见，这些岛屿可以纳入3个海区。其中，密克罗尼西亚（Micronesia）的名字来自希腊语mikros和nesos，意为小岛屿，通常分为马绍尔群岛、密克罗尼西亚联邦、关岛、北马里亚纳群岛、帕劳、基里巴斯和瑙鲁等7个地区实体，战前受德国和日本，战后受美国的影响深刻；美拉尼西亚（Melanesia）源自希腊语melas和nesos，意为黑色岛屿，包括巴布亚新几内亚、所罗门群岛、瓦努阿图、新喀里多尼亚和斐济等国，其人种肤色黑，主要岛屿相对较大，多是下沉大陆的残余，区内差异显著；波利尼西亚（Polynesia）由希腊语poly和nesos演化而来，为许多岛屿之意，拥有法属波利尼西亚、皮特凯恩群岛、库克群岛、纽埃、美属萨摩亚、萨摩亚、托克劳、瓦利斯和富图纳、图瓦卢等国，均分布在以新西兰到复活节岛为底边、夏威夷为顶点的这个三角形海域里，这里的人种高大，肤色褐黄，说着由同一母语演化出的相近语言。

在波涛汹涌、浩瀚无垠的大洋之中，这些海岛上最初的居民从何而来、何时而来、如何而来以及如何相互交往？事实上，这些问题长期以来有众多学者进行了研究，但至今仍然争论不休、众说纷纭。

尽管大家的看法尚未取得一致，但“快车（Express trains）模式”获得了颇多认同。以澳大利亚国立大学考古学家Peter

水井坊·中国体育军团指定庆功酒



◎ 图瓦卢的一对孪生姐妹。南太平洋岛国居民的祖先究竟从何而来、如何而来的问题，除了文章中提到的"快车"模式，德国人类学家Mark Stoneking 提出了"慢船"模式，指出波利尼西亚人的祖先是南岛语族人，他们从东南亚（不都从台湾）移民出来，沿着新几内亚海岸不断向东移动，随着移动人口的逐渐增加，与当地居民通婚、混血也在慢慢进行，最终到达了波利尼西亚。摄影/ Ashley Cooper/ C

Bellwood 为代表，他提出最初落脚远大洋洲（Remote Oceania）的航海者，是来自中国大陆和台湾。其考古学证据是作为"拉皮塔（Lapita）"文化遗存的陶器、黑曜岩、贝壳装饰品等在地理空间上的分布踪迹，认为它们是 6000 年前首次在中国华南和台湾出现的农耕文化的衍生物。在语言学方面，他利用了夏威夷大学语言学家 Robert Blust 的发现，即南岛语族所属的 1200 种语言，可以归纳为 10 个亚组。其中，9 个亚组为台湾土著民族所使用，而且所有马来亚－波利尼西亚（Malayo–Polinesian）语言都从相同的源头，即台湾或台湾附近的大洋洲原始南岛语言（Proto–Austronesian）而来。据此，Bellwood 演绎出"在公元前 2000 年到前 1000 年之间，有一次从台湾和菲律宾开始的重大移民潮"。遗传学家对波利尼西亚、美拉尼西亚和东南亚妇女 DNA 状况的研究结果，似乎也支持"快车模式"的看法。他们发现大约 90% 到 95% 的波利尼西亚人有一个在东南亚人（包括台湾人）身上存在的遗传缺陷，而在美拉尼西亚人身上却很少见到。在跟踪研究台湾 9 个基本配对的遗传缺陷时，得到的结果与 Bellwood 的看法也一致，即移民以台湾为源头，通过有限融合的方式快速地向南太平洋扩展。

尽管大海茫茫，不见前路在何方，但却没吓倒勇敢的先民们。两万五千年前，新几内亚和所罗门群岛是在南太平洋上仅有的两个住



水井坊·中国高尚生活元素





图瓦卢环礁分布图

人岛屿。大约到了公元前1500年，从所罗门群岛到瓦努阿图的开阔海域，被现在称之为“拉皮塔人”的南岛语族人所征服。其时，他们发展了能够跨越开阔洋面的航海技术和技能，使自己的活动迅速扩展到更遥远的海域，包括新喀里多尼亚、斐济、汤加和萨摩亚等地。在斐济、汤加和萨摩亚，拉皮塔人发展了波利尼西亚文化。新几内亚和所罗门群岛原住民美拉尼西亚人与拉皮塔人混血，并追随着拉皮塔人东渡太平洋。随之，美拉尼西亚人成了新几内亚、所罗门、瓦努阿图、新喀里多尼亚和斐济等地的主要人种。作为拉皮塔人的后裔，波利尼西亚人在萨摩亚和汤加停

水井坊·中国体育军团指定庆功酒



左◎ 这是摄于2002年图瓦卢富纳富提环礁的一部分。图瓦卢是仅大于梵蒂冈和瑙鲁的世界第三小国，从斐济向北飞行两个小时就能到达。由于地球气温越来越高，引起海水上涨，图瓦卢部分土地被海潮淹没，导致居民无家可归。图中可见环礁已经被海水侵蚀出缺口。摄影/ Matthieu Paley/ C

上◎ 虽然偏于一隅，图瓦卢的生态灾难还是受到了世界有识之士的关注，图为2007年，日本科学家正在帮助图瓦卢监测富纳富提环礁受淹的情况。摄影/ Ashley Cooper/ C

留了大约 1000 年，直至更先进的海洋船只和航海技术出现。大约在公元前 200 年，他们向东航行了更远的距离，抵达了社会群岛和马克萨斯群岛。其后，他们从这些地方出发，向西南到了拉罗汤加岛；向南到了库克群岛；向东南，在公元 300 年到了复活节岛；向北，在公元 400 年到了夏威夷群岛；向西南经过拉罗汤加岛，在公元 900 年到了新西兰的奥提罗岛。在很长的历史时期里，密克罗尼西亚、所罗门群岛北部以及新几内亚为数众多的岛屿、环礁上，同时居住着几个不同的族群。

要了解今天南太平洋岛国的人种文化，就得了解族群和环境以及殖民者的关系。学者 Michel Panoff 在他的《混血的大溪地》一书中写道：“土著和后来的西方殖民者之间，究竟是哪一方占了上风，还很难说。”譬如，今天的波利尼西亚，混血人种占了很大数量，形成了自己的团体。比起纯血缘的波利尼西亚人，他们中的许多人都受过教育，法语流利，有体面的工作，成为了越来越都市化的波利尼西亚社会中的中坚力量。尽管这样，每个波利尼西亚的混血孩子都有个土语名字。

全球气候变暖过程的首批受害者

图瓦卢属于波利尼西亚，在当地语言里是“8 个一堆”的意思，这个名字的起因是该国有 8 个住人的海岛所致。近来，住人的海岛又多了一个。有人建议应该把国名改成“9 个一堆”，即“秋瓦”。但响应的人不多，这个建议也就不了了之了。

事实上，图瓦卢是由分布在 800 公里洋面上的 7 个环形珊瑚礁岛和 2 个珊瑚岛组成的一个群岛，陆地面积总共只有 26 平方公里，最大海拔高度为 5 米，是全世界最小的国家之一。这些环形珊瑚礁岛都有一个围绕着潟湖、断续地露出海面或沉在水下的岛礁环



水井坊·中国高尚生活元素

带，它们就像太平洋对着蔚蓝天空吐出来的一个个烟圈。图瓦卢的首都——富纳富提所在的冯盖斐尔岛，就是富纳富提礁岛环带中的一段，南与斐济相距1100公里。图瓦卢国际飞机场就建在这个岛上最宽的地方。当我们坐车行进在岛上最窄处时，可以同时观看两侧景观完全不同的海域。一侧是波涛汹涌、一望无垠的太平洋；一侧是风平浪静、隐约可见边际、面积为24×18平方公里的富纳富提潟湖。

图瓦卢全国人口为1.1万人，其中近半数居住在冯盖斐尔岛上。这里的大多数人从事粮食种植业和渔业，除了椰子等经济作物外，还有少量农作物。图瓦卢的渔业资源丰富，是世界上鱼翅的主要出产地之一。经济收入主要靠发行邮票，向国外船只颁发捕鱼许可证和靠出国工作的侨民汇款维持。图瓦卢的年人均收入仅200美元，几乎每年都被列入联合国“世界最不发达国家”的名单之中。国家对来自澳大利亚、斐济的食品、汽油、建材和工业制品的依赖性日益加大。为了收支平衡，图瓦卢政府除了努力争取国外的各种经济援助，自己也在不断设法开辟新的财源。最有戏剧性的是图瓦卢的互联网域名正好与“电视”的英文缩写（TV）一致，许多互联网公司都企图获得这个TV域名的使用权。在这种激烈的竞争中，2000年，美国加利福尼亚州的一家互联网公司，最后以5000万美元的高价胜出，赢得了对TV域名的使用权利，使用期限长达10年之久。这笔意外飞来的横财，比图瓦卢当年国民生产总值的6倍还要多。应该说，这是从现代高科技上给图瓦卢掉下来的一个大馅儿饼，但是，这样的馅饼能有几个？



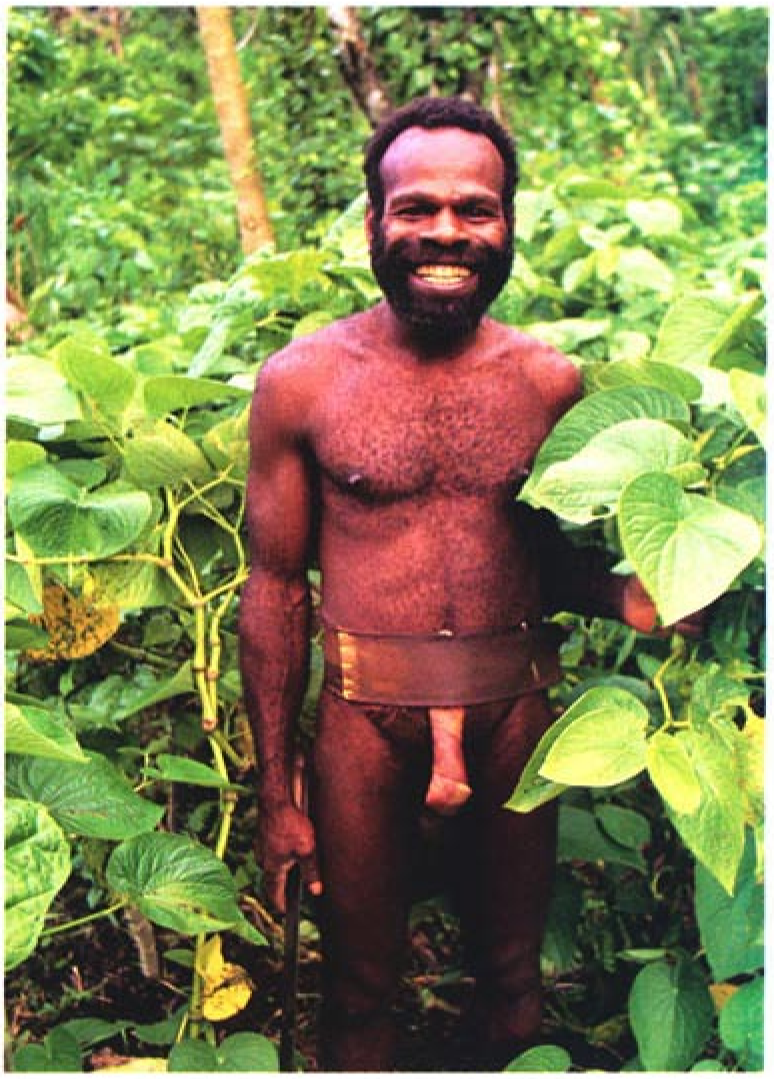
瓦努阿图岛屿分布图

富纳富提与外界的空中联络通道，只有每星期一、四两次往返斐济首都苏瓦的航班。富纳富提国际机场的机场“大楼”和海关在一起，简直就和国内的活动板房一样。在过关的时候，我注意到机场外面的人还真多，有老有少、有男有女，十分热闹。为什么航班抵港就像过节似的？原来在这个海岛上，居民过着重复平淡的生活。每周两班飞机的到来，无异于投入平静水池里的两块石头，必然会引起阵阵的涟漪。久而久之，他们就养成了一种等待飞机到来的习惯。飞机降落，人们都会不由自主地向机场聚集，看看是谁坐飞机来了。这时，许多办公室、服务机构都会空无一人，顾客们不得不等候他们的归来。在这个岛上工作、生活，渐渐地，我也像当地人一样，当听到飞机声响的时候，就去机场看看，直到飞来的客人散尽才又回到旅馆。

在这浩渺大洋里的小岛国上，人们过着与世无争、简单朴素的生活。然而，人类，尤其是发达国家排放二氧化碳过度所产生的温室效应，引起了全球气候变暖，海平面上升，却使他们不得不代人受过、面临灭顶之灾。2001年初，联合国政府间气候变化问题小组公开了一份以3000名科学家调查为基

水井坊·中国体育军团指定庆功酒

础撰写的报告，预言到2010年，海平面将在现有基础上再上升18到80厘米。在过去10年里，海水已经侵蚀了图瓦卢1%的土地。目前，几个岛上已出现了被海水侵蚀的大洞。从中冒出来的海水又破坏了农民的良田，这些是以前从未出现过的现象。专家预言，如果地球环境继续恶化，在50年之内，组成图瓦卢的9个小岛将全部没入海中，在世界地图上永远消失！而它们变得无法居住的时间也会大大提前。在这种情况下，图瓦卢政府所能采取的最好办法是举国移民。但是，他们往哪里搬迁呢？地大物博的澳大利亚对于图瓦卢所面临的绝境视而不见，婉言拒绝了他们的移民请求。所幸的是，新西兰首相海伦·克拉克夫人给他们带来了好消息，同意接纳图瓦卢的“环境难民”。在最近三五年里，已有5000多图瓦卢人，陆续地告别了自己的家园，在新西兰安了家。但是，还有剩下的5000多人呢，他们何去何从？即使人找到了新的家园，这个国家有形和无形的文化遗产呢，难道也只能随被淹的岛屿一起消失在万顷海波中？



◎ 瓦努阿图的男子正在收割南太平洋诸岛盛产的植物“卡瓦”(kava)，用卡瓦根部制成的酒是当地成年人喜爱和在典礼中饮用的饮料。根据医学证明，卡瓦具有有效的止痛和抗抑郁病成分，现在已经出口到欧美。
摄影/ Anders Ryman /C

中文版世界地图上难以找到的国家

“温瓦图”在当地语言文字里是“我们的土地”的意思。这个中文国名是我根据当地人的发音翻译的。为了看看自己要去国家的地理位置以及它们与周边国家的关系，出访前我特意查了一本中英文对照的世界地图。我按中文在图上怎么也找不到“温瓦图”这个国家，只好用英文再找。最后，在澳大利亚和斐济之间找到了这个国家。在英文国名上标的中文字是“瓦努阿图”。“温瓦图”和“瓦努阿图”两个名字相差太远。这种只按音节的生硬翻译，不考虑当地读音的译法，会造成十分尴尬的情况。也就是说，如果你按当地读音，在中国出版的地图上就会找不到地方；如果你按中国出版地图上的中文读音，人家又不知道你在说什么地方。也许，这是在外国地名翻译时，应该注意的一个问题吧。

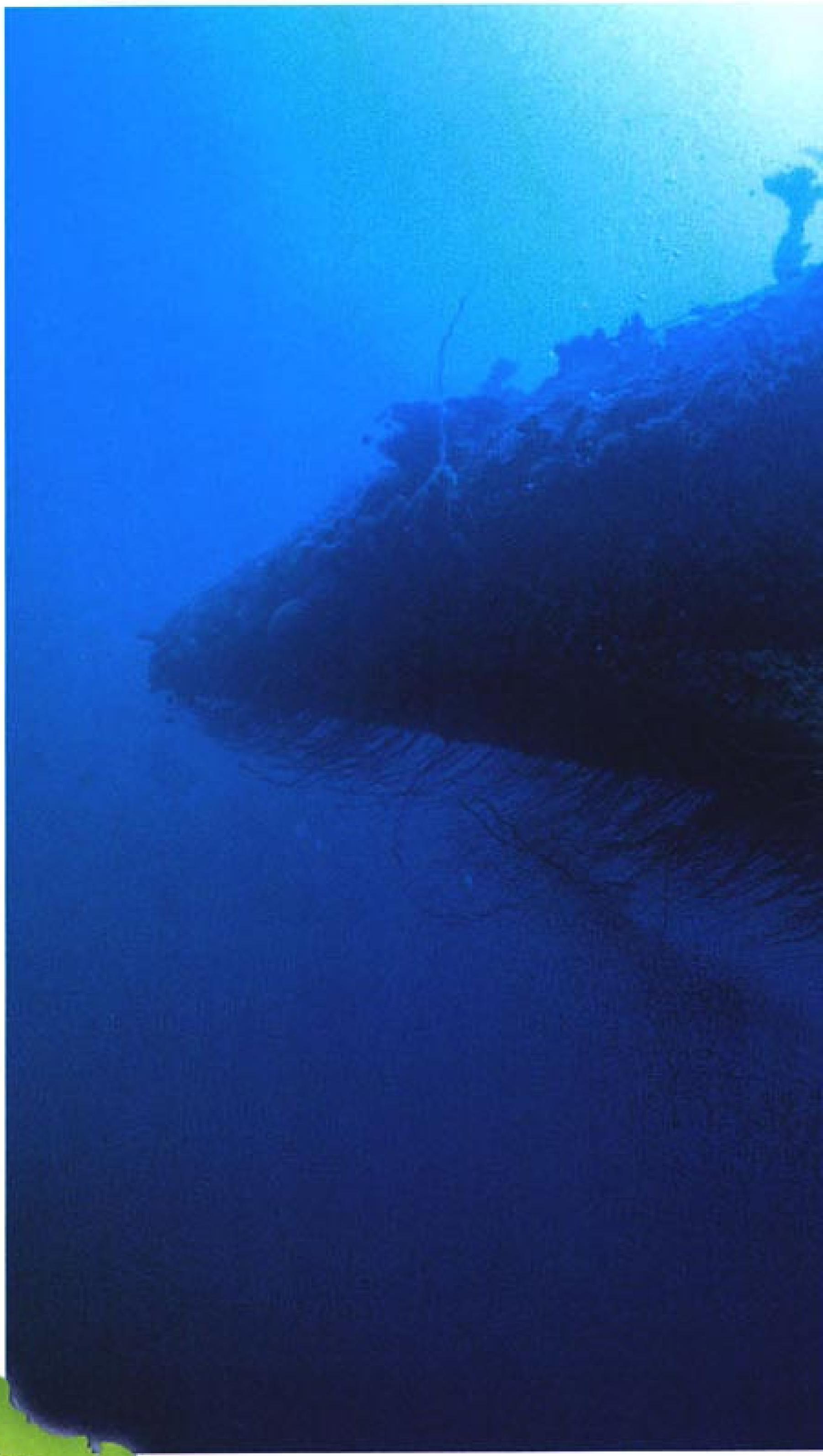
瓦努阿图位于赤道和南回归线之间，南北长达1176公里，是一个由80多个岛屿组成的“Y”字形海岛链国家。它的面积86万平方公里，其中陆地面积不足1.5万平方公里。大多数海岛不是山区，就是陡峭的丘陵。位于圣埃斯皮里图岛的塔布韦马萨纳峰最高，海拔1879米，其余几个海岛也有海拔1000米以上的山峰。

瓦努阿图人口有18万之多，经济主要靠农业，其他收入来自旅游、牛肉制品、木材等。它的进口大于



水井坊·中国高尚生活元素





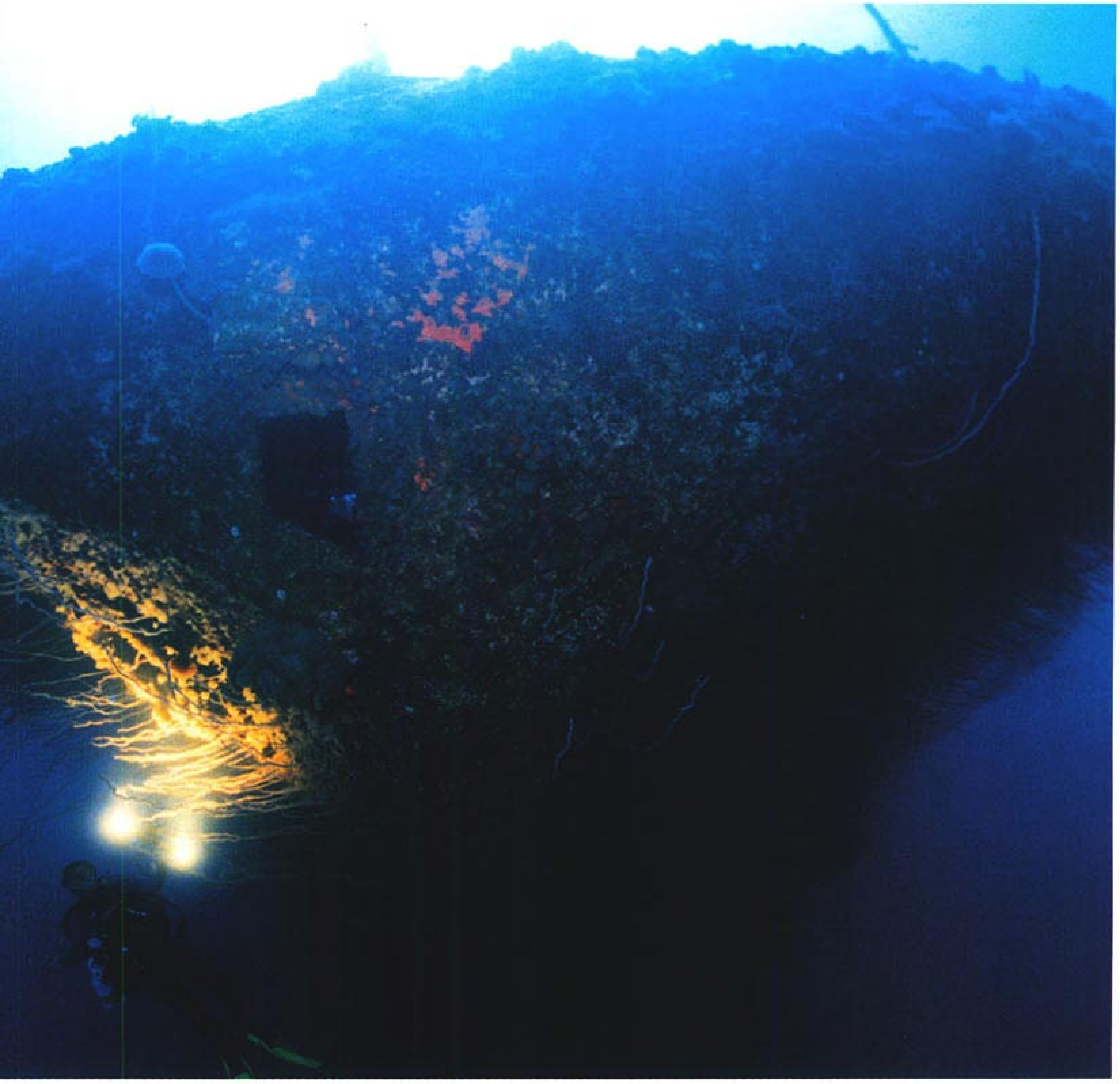
上◎ 二战期间，日本发动了对美国、澳大利亚以及东南亚国家的太平洋战争，日军还在1942 年4 月中旬建立了新几内亚—所罗门群岛地区的军事基地，世外桃源般的南太平洋诸岛被迫卷入战争的血雨腥风。图为1943 年美军在巴布亚新几内亚北部港口城市腊包尔空袭日本货轮。供图/ Corbis

右◎ 太平洋战争的惨烈导致这一带的海底成了舰艇的墓地，但也有极少数并非"夭折"于战争。图为一潜水者正在靠近沉没在密克罗尼西亚比基尼岛的美军航空母舰——萨拉托加号。萨拉托加号二战功勋显赫，战伤累累，曾被日本神风敢死队5 架飞机攻击过，但它没有"牺牲"在二战期间。1946 年，美国军方决定将"萨拉托加"号用作比基尼岛核试验，7 月25 日，"萨拉托加"号在核试后迅速沉没。摄影/ Claude Rives/ C

二战时期沉没在铁底海峡的舰艇残骸位置示意图



水井坊·中国体育军团指定庆功酒



出口，前者主要是消费品，包括大米、服装、加工食品、电器和机动车辆；后者主要是农产品，包括干椰肉、可可和牛肉制品等。每人每年平均的国民经济总收入为1200美元。

瓦努阿图曾经先后受西班牙、英国和法国的殖民统治，直到1980年才独立，有类似于西方国家的政体。它的议会由52位议员组成，每4年选举一次。总理和各部部长等内阁成员，都必须具有议员身份。瓦努阿图的国家元首是总统，由议会成员和6个省的省长选举产生。除了这种政体而外，瓦努阿图还有一个从历史上沿袭下来的、很特别的政治实体——首领国家委员会。这个委员会的权力很大，凡是与传统有关的各种重大事务，议会必须听取他们的意见。这些首



水井坊·中国高尚生活元素

领大多数是世袭的，只有男人有资格担当。首领主宰他所管辖村庄的一切，他的话就是法律。国家高级行政官员和议员回家时，也得按照他的吩咐行事，不得违抗。很有意思的是：每天接送我们参观访问、会说英法两种语言的司机，就是一个首领。每天除了为瓦努阿图 WHO 办公室开车外，他还要管理自己管辖村庄里的各种大小事务，其中包括修建社区卫生院、关心妇幼卫生和养儿育女以及组织义务清扫道路之类的大小活动。我们开玩笑地问他为什么当了首领还要出来干活？他说整天呆在村子里很没意思。反正首领是世袭的，出来开车赚钱也不会影响自己当首领、管事情。

在瓦努阿图的各个岛上，或者在自然屏障隔开的不同岛区里，有着不同的风土人情和语言。除了官方的比斯拉马语和通用的英、法两种语言外，这个岛国的地方语言至少有 105 种之多。这些情况给国内人民彼此之间以及与外界各国的交流、沟通带来了许多困难，然而由此展现出来的岛国文化的特色，却也正是其魅力所在。在这些岛上生活的男子通常都赤身裸体，只在腰间围一条窄窄的腰带。你知道这条腰带有什么用吗？通常这些人用香蕉叶或其他什么东西卷成一个粗细、长短合适的筒子。从筒子一头把整个阴茎都装在里面，只留两个睾丸露在外面。然后，在龟头前面把筒子向上一折，并将筒子活动着的另一头牢牢地掖在腰带里面。这样，就使整个阴茎直挺挺地吊在了下腹前面，既显示出自己雄性的威武、免受各种蚊虫的搔扰，又不妨碍各种劳作、娱乐和打斗的进行。

瓦努阿图的国宝名叫“椰子蟹”。它是一种深海蟹，与普通海蟹相比较，在许多方面都有自己的特色。它们在总体上呈灰绿色，局部为深蓝色，长着一对巨大的钳子，身体呈长条形，受到触动时迅速卷曲成球形。因此，无论从颜色上看，还是从形状上看，它们都很像椰子，故而得名。椰子蟹的图案，已经铸造在瓦努阿图的硬币上，足见其珍贵和独特之处。

“铁底海峡”的“二战”遗址

所罗门群岛是个位于太平洋西南部的岛国，西边与巴布亚新几内亚为邻，西南隔珊瑚海与澳大利亚相望。所罗门群岛由美拉尼西亚的两个并列的列岛所组成，总陆地面积 28369 平方公里，人口约 55.2 万，94.5% 以上是美拉尼西亚人，近海环礁上有少数波利西亚人，华人华侨只有 1000 人左右。

早在公元前 2000 年就有人在所罗门群岛居住了。1568 年，西班牙人 Alvaro de Mendana 来到这里，将其命名为“所罗门群岛”，意即“传说中的黄金宝库”。1893 年正式成为英属所罗门群岛保护地。1942 年它被日军占领，当时的行政中心图拉吉被摧毁。在这个群岛曾经发生过极为血腥的战斗，大部分在瓜达尔卡纳尔岛及其附近海域进行。1945 年，所罗门群岛再度落入英国的殖民统治，直到 1978 年才正式独立。

在所罗门群岛能够去瓜达尔卡纳尔美军烈士纪念陵园，凭吊二战期间参加瓜达尔卡纳尔战役，英勇作战而光荣牺牲的美国及其盟军的将士，是我极为珍惜的机会。从 1942 年 8 月 7 日美军在瓜达尔卡纳尔岛登陆开始，直到 1943 年 2 月日本人全部撤离该岛时为止，美国与日本之间进行了 7 次较大规模的海战，涉及到巡洋舰、驱逐舰、海军飞机以及鱼雷快艇等的小型冲突更是不计其数。在瓜达尔卡纳尔岛与佛罗里达群岛之间的海域，因双方各种类型舰只（包括运兵船、运货船等）、飞机的大量沉没，而得名“铁底海峡（Iron Bottom Sound）”。我们从霍尼亚拉出发，沿着瓜达尔卡纳尔岛北海岸向西和西北，一直走到伊斯泼兰斯角，亲眼见到了这些战斗的遗迹，其中有一辆战时工兵使用的推土机横躺在海岸边，锈迹斑斑、残缺不全，车身上堆积着许多鹅卵石，看起来，确实已经在那

水井坊·中国体育军团指定庆功酒



◎ 在今天的南太平洋岛国,身处偏远岛屿的土著人往往成了弱势群体,由于缺乏教育,他们的思想还停留在过去,导致他们的就业机会很少。图为所罗门群岛的孩子们,如果没有走出去的机会,他们一生活动的范围也许就是一个岛屿。摄影/ Stephen Frink/ C

里停留了很久、很久……

在蓝天白云的衬托下，瓜达尔卡纳尔岛与佛罗里达群岛之间的海面，风平浪静，显得格外美丽、动人。然而，在大海的深处，究竟隐藏着什么秘密？南太平洋应用地球科学委员会的一份报告于 1999 年 5 月向联合国开发署提交，名为“所罗门群岛铁底海峡二战武器污染危险评价”，他们对面积为 3500 平方公里的“铁底海峡”进行了详细调查。结果表明：在此地有 111 艘各种海军舰只毁坏和沉没，其中日本、美国、澳大利亚和新西兰各 65、44、1 和 1 艘。它们在海底的重量达446517吨；有1450架飞机损失，其中日本、美国各占 1120、330 架；有 15000 – 20000 军人葬身海底。完全可以想象，在这里发生过的海战，曾经达到了何等惨烈、血腥的程度！在这面积不大的海底上，堆积了如此大量的钢铁、战争物资，恐怕也是世界上绝无仅有的。如今，这些长年沉睡在海底的战争武器吸引着世界各国的潜水爱好者，前来观光、探险和猎奇。

过去，长达 6 个多月的激战，给所罗门群岛人民带来了巨大的灾难和痛苦；现在，这些战争的遗迹，却变成了重要的旅游资源，给所罗门群岛人民带来了新鲜的活力、蓬勃的生机。

责任编辑/杨嘉敏 图片编辑/王彤 版式设计/介彬



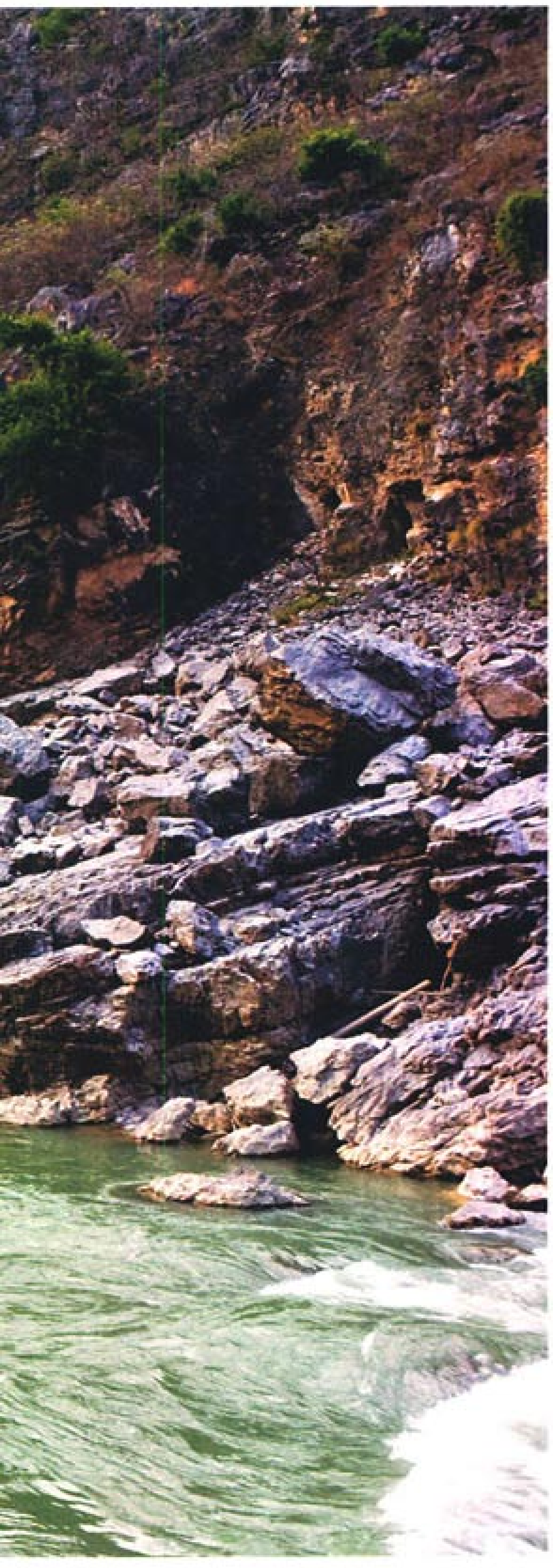
水井坊·中国高尚生活元素

金沙江第二个大拐弯
最后的漂流

撰文/朱彤
摄影/Adam Mills Elliott 等



◎ 我们这个漂流队有6条大些的船和图上的4条小独木舟。从下虎跳峡的大具到树底，全长约225公里，整个漂流都在金沙江第二个大拐弯上进行。即使是对今天的人来说，这段金沙江河谷仍是一个难以到达的地方，到达那里最富想象力的方式是漂流。



就像当年告别三峡一样，如今，我们又要向金沙江第二个大拐弯说再见了。金沙江第二个大拐弯，是指金沙江中游从东北折向南流去的那个大弯，它是相对于金沙江在云南石鼓附近的第一个大拐弯来说的。金沙江第二弯是世界漂流爱好者心目中的顶级漂流地段，然而，这段大江的原始面貌很快就将被陆续修建的 8 个电站彻底改变。其中，有 3 个电站今年底就要进行大江截流，届时，奔腾的大江将变成一个个平静的水库，漂流运动必不可少的激流与险滩都将不复存在。今年 4 月，一群来自中国和美国的漂流爱好者，在这里进行了可能是最后一次的漂流。

最后一次漂流机会

多年来，我经常想到“一条大河是有生命的”这个说法。直到今年在金沙江上漂流 8 天后，我才真正感受到了这条大江的生命。

几个月前，我在美国遇到了麦可婷，一个高大年轻的美国女人，分手时她建议我去参加在金沙江第二弯上的漂流。“漂流？”我太陌生了，第一个反应是在激流中如一群疯子般在水浪中疯狂地向前冲。两个月后她给我打电话说：“这可能是我们在金沙江上的最后一次漂流了！因为那里将要开始的集群式电站规划，将使这条江除虎跳峡之外不再有自然的河段了。”在此后的两个月里，我开始关注漂流，关注金沙江和即将被电站、大坝改变的金沙江第二弯。

金沙江为长江的上游。长江江源水系先是汇成通天河，到青海玉树县境进入横断山区后，就开始被称为金沙江。金沙江从青海省玉树巴塘河口起，流经西藏自治区和四川省交界的深切峡谷、滇西北高原、川西南山地，到四川盆地西南部的宜宾接纳岷江为止，全长 2316 公里，这一段因为江中盛产沙金，故

名金沙江，古代也被称为丽水。

金沙江流域内山高谷深，水流湍急，它先是向东南奔腾直下，进入云南石鼓以后，突然来了一个 180 度的大拐弯流向东北，形成金沙江的第一个大拐弯；然后，它切开了玉龙、哈巴两座大雪山，塑造了举世闻名的虎跳峡。至无量河口，金沙江又来了 180 度的大拐弯，从北向南流去，使奔腾的金沙江围绕着玉龙雪山转了近一圈，这就是麦可婷所说的"金沙江第二弯"。在一段 200 多公里长的河谷上，一条世界级大江有两个连续的 180 度大拐弯，实属罕见的地理现象。

我们的漂流路线就位于金沙江第二弯上，起点是位于下虎跳峡的云南玉龙纳西族自治县的大具乡，终点是云南永胜县松坪乡的树底村，全长 225 公里。这是一条全球著名的漂流路线，沿途经过 10 个 4 级以上的险滩。根据美国河流探险协会提供的资料，漂流探险的难度由低到高可划分为 6 个等级，第 4 级是指对有经验的人来说也比较困难、有大的障碍物需要避过的区域，浪高一般在 3 米左右。

然而，这条备受推崇的漂流路线很快就将不复存在了。按照规划，在金沙江中游将建起 8 个水电站，号称"一库八级"电站。其中

在漂流中，冲滩是最为刺激的。当船冲向巨大的波涌时，尤其是在



阿海、龙开口和鲁地拉3个水电站计划今年底完成大江截流，另外5个水电站的建设工程也都在紧锣密鼓地规划和实施当中。2年后，这里层层的高坝库区将会把一直以来奔腾不息的金沙江截成一段段几乎静止的水面。水坝蓄水就会抬高水位，让河流的落差在某一段距离内消失，没有了落差，也就不会再有由落差造成的激流和险滩了。那时，还谈何漂流呢？

我们的队伍共有28人，其中有3位地质学者，还有来自中国、美国的不同行业背景的人，他们大多是漂流的热爱者。他们说之所以要参加这次漂流，是因为在这段河流上，这很可能是最后一次漂流的机会。

在世界最美的河上感受冲滩

这是一个阳光明媚的4月早晨，一切准备就绪，我们终于从丽江大研古镇的东河客栈出发了。车夫们把我们的行李放在了另一辆车上，一些人要先去大具做漂流船的准备，我则跟另一支队伍从虎跳峡徒步到大具，两支队伍相约第二天中午在大具相会。

我们比那支做漂流准备的队伍先到了大具的江岸。不一会儿，各种颜色的充气小船一艘艘从上游出现，缓缓停靠在岸边。

前面的人，大浪如倾盆水般灌在他们的身上。





左◎ 在漂流中，冲滩常常有惊无险，也最为刺激。这时你可以强烈地感受到这样一条大江的性格和壮美。

上◎ 在无量河口，金沙江的流向由原来的东北向变为南向，与怒江、澜沧江再次开始呈三江并流而下的一段势态。参与这次漂流的一位美国地质学博士说，这里可以看到对中国地质历史上的一个记录，是研究和理解中国地理的一个独特天然的标本，但实际上很少有地理学家能来到这里。从去年开始一个浙江的工程队来到这里修路，为这里要建设的一个水电站做准备。摄影/李宏

“漂流不是什么伟大的壮举，它只是一种日常的活动而已！”在江边，第一次见面的纳明辉就对我说了这句话，也许他是为了让我对即将开始的漂流感到放松，他是我们这次漂流的船长之一。“漂流是亲近自然的一种方式，如果更多的人来亲近自然，自然就会受到保护。”在过去的几年中，他始终致力于云南江河的自然保护活动。

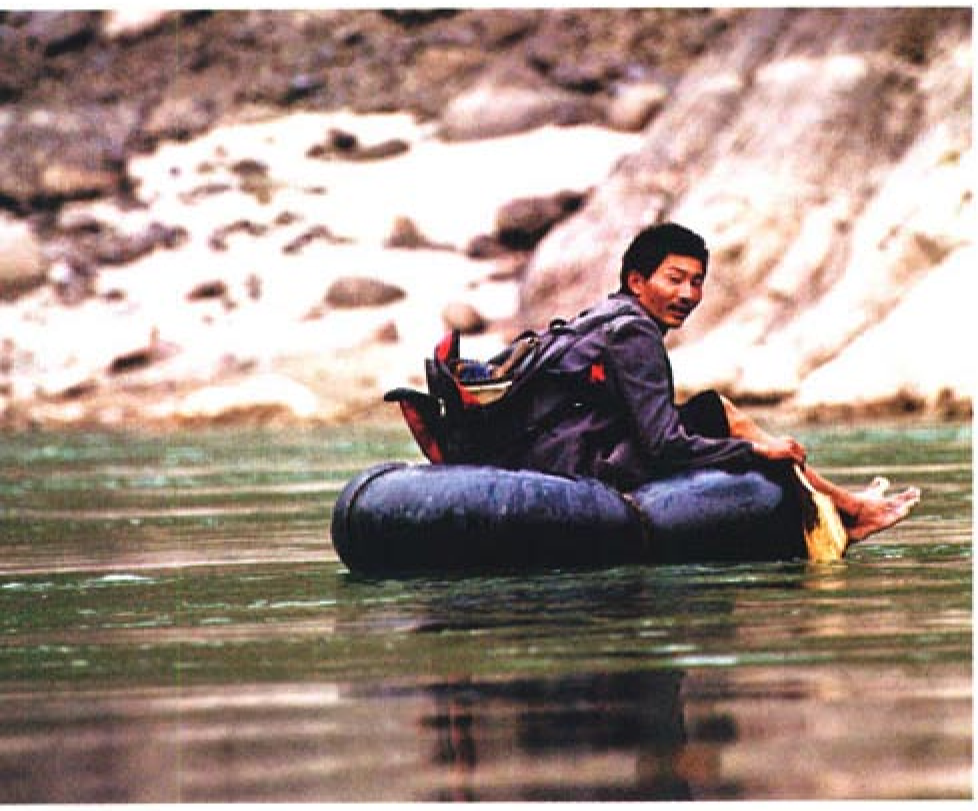
我们都穿上了从脚到脖子的密封防水服和红色的救生衣，戴上硬塑料材料的头盔，看起来就是建筑工人。我们这支 28 人的队伍被分在 6 艘小船上开始了金沙江上的漂流。第一天我是在皮特的船上。63 岁的美国人皮特一直在从事地质工作，他那自然温和的笑容在以后的行程中一直打动着我。40 年来他在世界的很多条江上进行过漂流和地质考察。

4 月的金沙江水是绿色的，即使泛起的浪花也是清澈的绿色。江水时缓时急，很快我们这些第一次漂流的人就适应了，那天下午，皮特还让我划了很长的一段，其中还有几处是险滩和急流。我发现只要控制方向，让船头对准河流的方向就可以保持小船的稳定。这也许是一种技巧，但也像是一种本能。

阳光穿过没有任何杂质的空气，透明澈亮，直射在我们眼前的这条著名大江上，江水推着我们，两岸陡峭的山崖上可以零星看到一些植被，春意正在这片横断山脉里悄然出现。虽然位置要偏北一些，但这里要比丽江城热很多，科学家们称其为干热河谷。

“愿意的话，你可以到江里凉快凉快！”





左下◎ 宝山石头城是一个完全建在山上巨石上的纳西族村寨，寨子里的老人说，这个寨子是一千三百年前从甘肃迁来的。从石头城可以看到金沙江河谷消失在远方夕阳下的崇山峻岭之中。

左◎ 在宝山石头城附近，我们遇到了乘坐着轮胎筏的当地人，他的背包里装着渔网。一千年以来，他的祖辈就和这条江融为一体，这个干热河谷也成为了这里人生活的主体。

皮特说。“我就这身衣服下去？”我简直不敢相信他的话。“是的！”他的微笑像是一切都在他掌握之中，让人踏实。于是我跳进了金沙江里。刺骨的凉意迅速袭遍我的全身，水的波涌把我和船隔开了，但我可以只用小小的划动保持方向顺流而下。“如果过滩时不慎落入了水里，你一定要让脚在水流的前面，以防前方有石块碰到你的头。”这是在下水前，皮特叮嘱我的一句话。

第一天我就发现，在漂流中，冲滩是最为刺激的。当船冲向巨大的波涌时，尤其是在前面的人，大浪如倾盆水般灌在他们的身上。这时船上下剧烈地起伏着，从一个浪头眼看着下到一个深不见底的漩涡中，船速很快。那天我们过了 5 个滩，其中一个被他们定义为 4 级大滩，也就是需要避过大的障碍物、浪高 3 米的险滩。

当天傍晚，我们停靠在一个沙滩上扎营，做饭是轮流的。在人影晃动的帐篷外，我遇到了给我借来头灯的文大川。

皮特 24 岁的儿子文大川是这次漂流的领军人物，也是这次漂流的发起者和组织者。之前他在中国漂流过 20 多条江河，被业内人誉为漂流的骨灰级发烧友。狭长的脸、深深的眼窝、络腮胡子和深邃的眼神，使他看起来仿若俄罗斯油画中的一个人物。几个月前，他也从美国打来电话说：“漂流中，你能够很个人化地理解一条江的整个形态，你可以感受到河的自然流动。”他的中文很好，虽然带有一些西方式腔调。大川俄罗斯血统的母亲和他 17 岁的妹妹也在我们的这支队伍里，以后的几天，我发现这母女俩也都是漂流的高手。大川一家

我们眼前的江畔上的村落景象，是千百年来纳西人在这片河谷上的文化积淀。在这里，我似乎看到了除流动的江水、两岸动植物这些生命外，金沙江上的另一种生命——峡谷两岸的村落文化的生命。

是一个在大江上漂流的家庭。

夜幕如大地上的一道巨大的阴影移到了我们营地上空，漫天星星多得让我感到吃惊。我有些疲惫地躺在沙滩上，凝视起这些星星来。这一天是我有生以来的第一次漂流，我想到白天皮特对我说的那句话："你很幸运，第一次漂流就是在世界上最美的一条河上漂流。"我相信他说的。

寂静的大江

第二天，我们仍在峡谷里漂流，沿途景色如画。在激流中过滩之后，常常是久久的宁静，这时只能听到桨划在水里的声音。两岸伸入蓝天的山峰好似一块大得超出想象力的巨石，它们都是千百万年前在这里的海洋下面形成的。很多岩石上，如被泼了墨水的中国山水画，那是岩石由于生物作用生长出地衣或被风化所致。

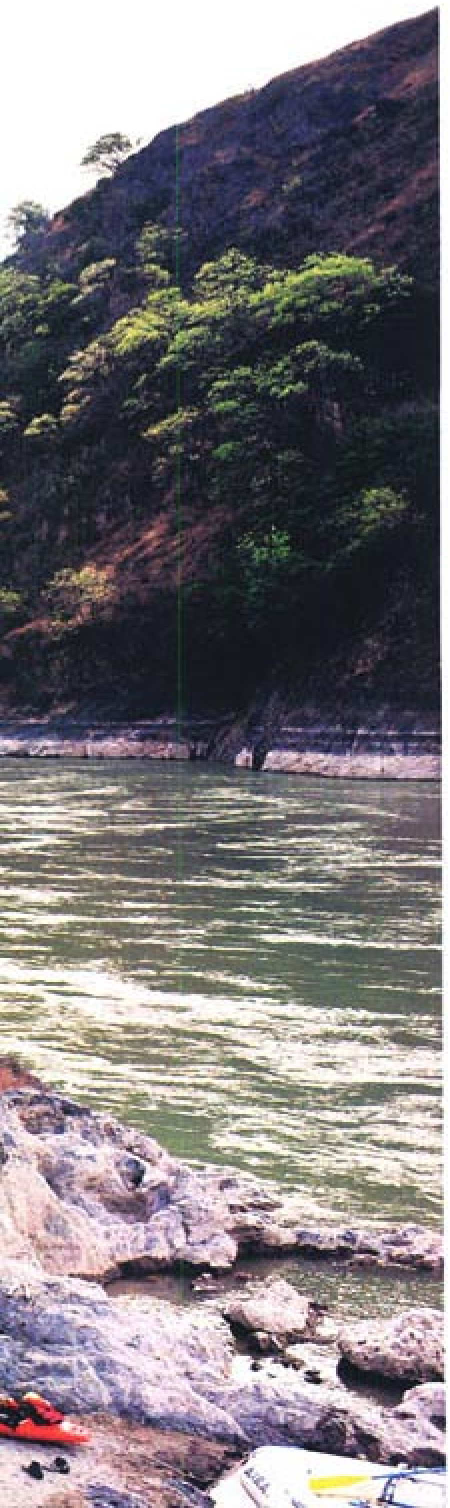
第三天中午，我们经过了金沙江的第二个大拐弯。这是玉龙山脉北端的尽头，我们看到一些建筑工人正在修跨江大桥，他们说在这里修桥是为建上游的梨园水电大坝做准备。几

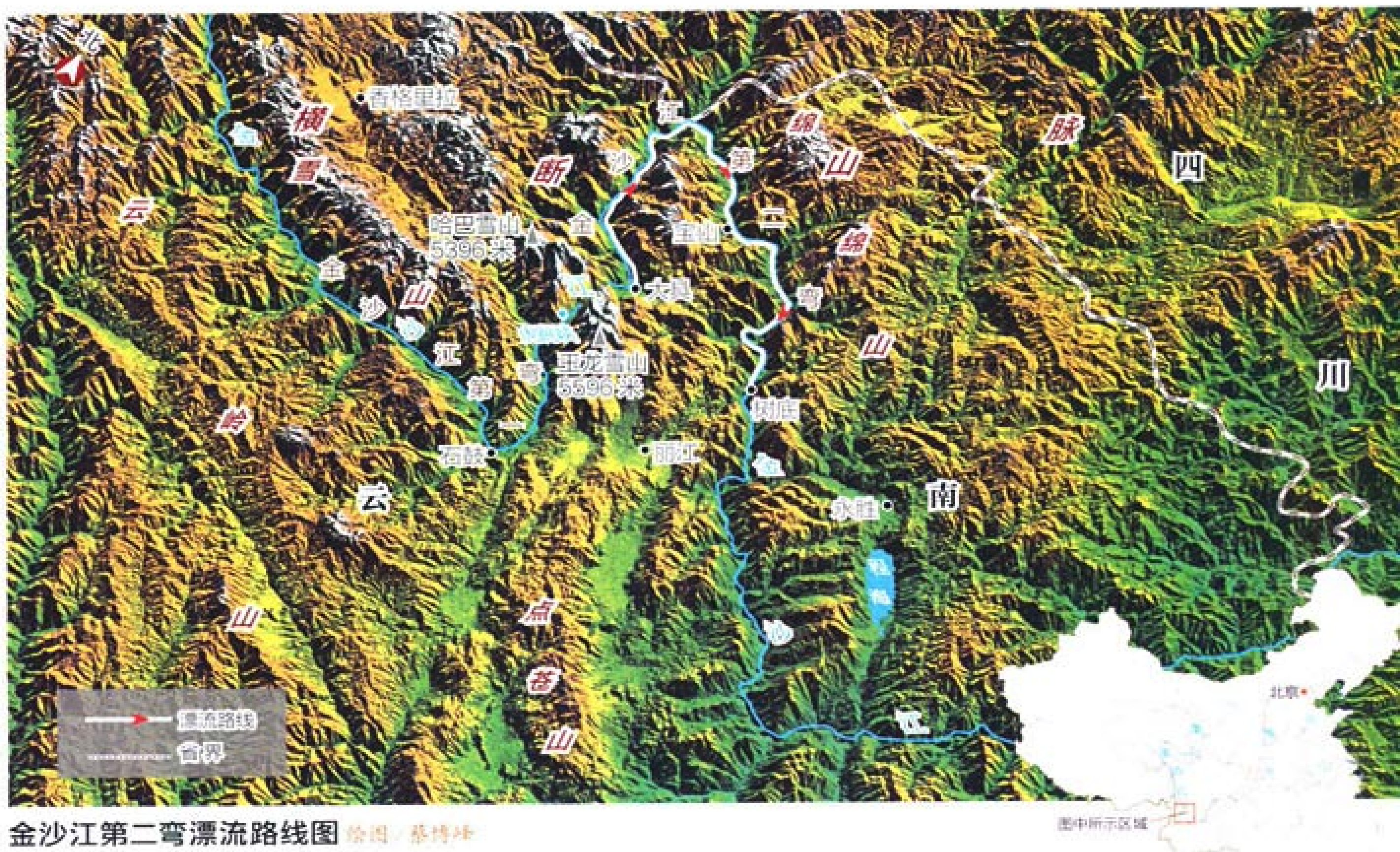
这一天是我有生以来的第一次漂流，我想到白天皮特对我说的那句话：



位长期留守的工程人员见到我们非常兴奋，我们的到来似乎给他们生活的天空带来了一道瞬间的彩虹。但看到这里正在建设的工程，却让地质学家杨勇心里有了一道长久的阴影。杨勇是对横断山区集群式的水电站开发持坚决批评意见的一位学者，“这种对河流不留余地的开发只在中国有，世界上是没有先例的。”在整个金沙江，除了中游的“一库八级”水电站，还将建溪洛渡、向家坝、白鹤滩、乌东德4座水电站，总装机容量达3850万千瓦，相当于两个三峡工程。这些工程将淹没金沙江两岸沿线的众多乡镇。有学者认为，即使不考虑对金沙江流域景观和生态的影响，这些水电站也存在着安全隐患，因为它们几乎都建在攀西大裂谷周边，这里属于地震高发地带。其中溪洛渡电站，就位于雷波—永善地震活动带上；金沙江中游的“一库八级”电站，则位于丽江—程海地震活动带上。另外，由于这“一库八级”电站空间密度很高，如果其中一个遭遇地震，就将诱发周围水库的地震，形成连锁反应。“谁也不知道它们的后果是什么，也许我们的后代会大骂我们！”杨勇说。

“你很幸运，第一次漂流就是在世界上最美的一条河上漂流。”





金沙江第二弯漂流路线图 绘图/蔡博峰

上◎ 在200多公里内，金沙江制造了两个如同发夹一样的弯折，也许当初这条河流嵌入地表时，就像一根金属丝穿过一块弯曲并且断裂的奶酪一样。我们的漂流路线就在图中的第二个大拐弯上，起点是下虎跳的大具，终点是永胜松坪乡的树底村。

左◎ 我们停靠在一个沙滩上扎营，在我们的漂流团队中共有28个人，分别来自中国、美国，大多是漂流的热爱者，大家之所以要参加这次漂流，是因为在这段河流上，这很可能是最后一次漂流的机会。



下午太阳的紫外线最厉害，我能感到皮肤有些被灼伤。我们似乎行走在水火之间，船上的物品被烤得很烫，但水如冰水。人躺在船上却很舒服，热时可以把水泼在身上。

我们继续按计划进行着每天的漂流，在稍微平缓的山地上，可以看到白色的纳西村寨或几栋白色的纳西民居，虽不多，却给这条江增添了一道文化的色彩。我们这次漂流经过的地方是纳西族的主要聚居区。据考证，今天的纳西族已有 2000 多年的发展历史，他们是春秋战国时期生活在我国西北青海、甘肃河湟谷地的氐羌族群的一支，后来沿横断山脉向南迁徙，估计在汉末到达金沙江中上游地区定居下来。金沙江两岸的纳西族先民生活在汉、白、藏、彝等民族之间，受其他民族文化的影响和渗透，在 1000 多年前，逐渐创造了自己特有的文字——东巴象形文字，用这种文字写成的东巴经流传至今的有两万余册，记载了古代纳西社会生产生活的各个方面。

有一天，在一段山坡上我们看到大片的仙人掌，山上的积土和村寨都多起来，沿江的纳西村寨旁边总会是一大片黄绿色的梯田。有的村寨建在半山腰上，有的竟靠近大山的顶部！也许当初他们为躲避战乱或由于风水的原因才把家建在那里，但问题是在今天他们为什么还能生活在如此偏远的、不便利的地方？

我们眼前的金沙江畔上的村落景象，是千百年来纳西人在这片河谷上的文化积淀。在这里，我似乎看到了除流动的江水、两岸动植物这些生命外，金沙江上的另一种生命——峡谷两岸的村落文化的生命。

我们如同一架低空缓缓飞翔的飞机，穿行在峡谷间的水面之上。午间的阳光投射在这窄窄的江面上，我们时而在阳光里，时而是在山脉的阴影里。这一天两岸仍是壁立的悬崖，可以清晰地看到层层挤压在一起的岩石肌理。皮特说这些剧烈扭曲的岩石可能是受板块挤压而形成的，“这一地带的山脉成因相当复杂，是海底抬升、火山喷发、板块相撞等多种因素共同作用的结果，所以这里会有很多地震。”

正说着，突然在峡谷前方的一块巨大岩石上出现了一个悬空的瀑布，几株大树从离水面 20 米的岩石中长起，形成一片茂密的树林，周围是绿色的青草，几道细细的瀑布从岩石和树根的缝隙当中向下流淌，大家都很兴奋，久久不愿离去。在这座岩石山体里一定有水流的通道，这里是它的一个出口。

在同一天里，风似乎总是吹向河谷的同

左◎ 阿海水电站工地仿若一个几公里长的车间，挖土机铲土时在一座山的上空刮起一条宽宽如云的灰尘带。我想到那部没有一句解说词的美国纪录片《巴拉卡》，影片是从一只猴子凝视自然界的四周开始的，随后一点点展示人类从原始文明进入到工业文明、到最后改变地球环境的过程。摄影/朱彤

右◎ 漂流的第五天，我们在峡谷里遇到了这块山体岩石上的瀑布，几株大树从离水面20米的岩石中长起，形成一片茂密的树林，显然在这座岩石山体里一定有水流的通道，这里是它的一个出口。摄影/朱彤



一旦这个电站建成，两岸记录着地球变迁历史的崖壁很大一部分将被埋在水下，空中瀑布在很多人还不知晓它的时候便会永远地消失，许多纳西人的家会被淹没。

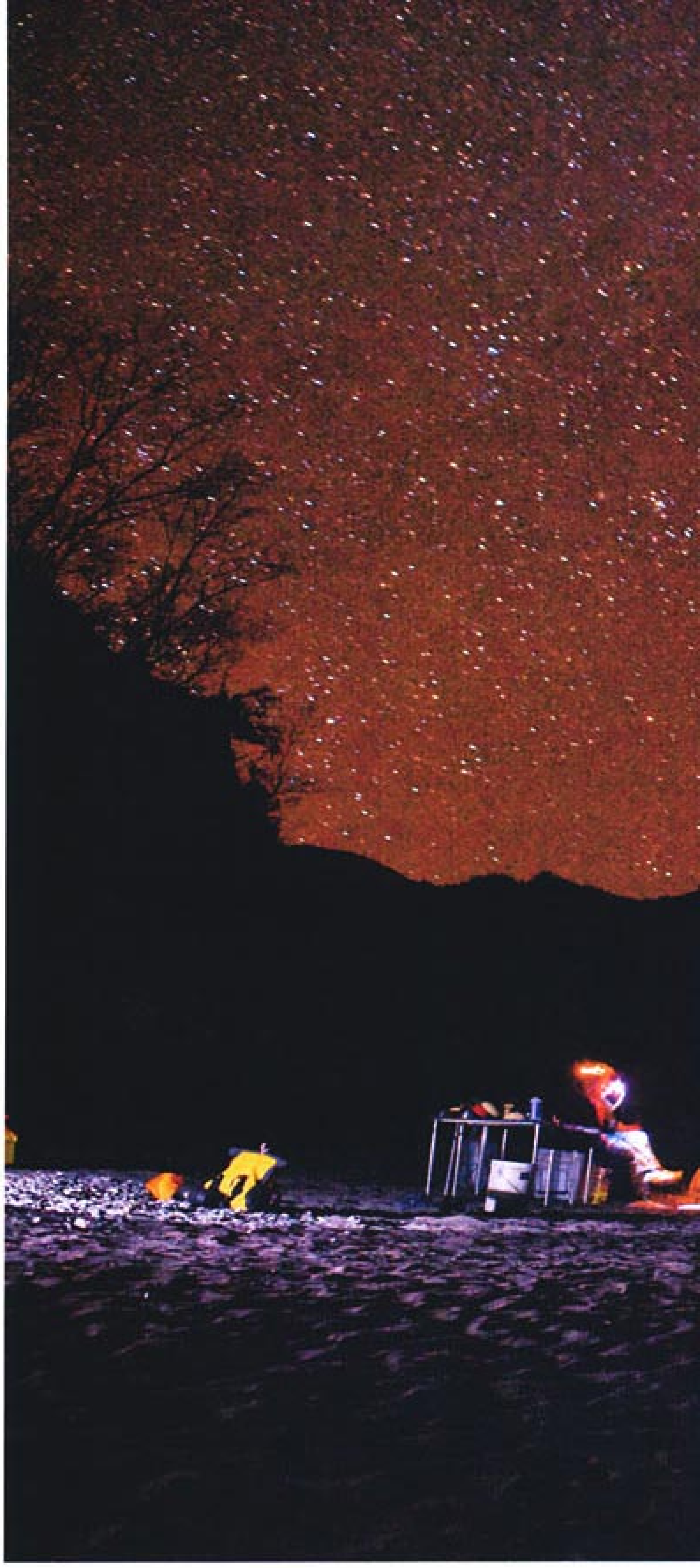
一个方向，如遇到顺风，我们的漂流会非常之快。这一天，我们到达了宝山石头城。这是一个建在山上巨石上的纳西族村寨，1253年，忽必烈率领蒙古铁骑大军用羊皮筏和木筏过金沙江，通过石头城到达丽江古城，打败了当时强大的大理国，并留下了“元跨革囊”这个典故。元代初年，这里曾是当时宝山州的州府所在地。

从江边攀登到宝山石头城，当地人用40分钟即可，但我们却花了近2个小时。陡坡、炙热的阳光，让我们每个人的攀爬都很艰难，但我们所经过的黄色麦地、绿色的土豆地，尤其是江对面山上别致的纳西村寨是对我们艰辛攀爬的回报。在城的西门外，我们见到一些村民在聊天，有一些在玩扑克牌，一些孩子在玩耍，他们的欢笑、吵嚷声让我想起9年前在丽江古城小溪边遇到的那些玩耍的孩子们。今天，丽江的溪水边已经不再有孩子的欢笑声了，从早到晚都是游客占据了那里。9年之后的这个石头城会变成什么样子呢？今天丽江似乎已经成为中国古镇发展的一个典型模式了。

正如很多中国的古镇留不住当地的年轻人一样，我在石头城里所见到的也多是老人和孩子。西城门外聊天者中一位叫和善豪的老者说，现在这个寨子的很多年轻人都外出打工了，有到丽江、昆明的，最远还有到上海的。“你们祖先最早是从哪里来的？”一路上我都在验证纳西族是否真的是古羌人后裔，“那很早啦！我们祖上说这个寨子是一千三百年前从甘肃迁来的。”他说。

“一千三百年的历史？！”同行的几个美国人不可思议地摇着头。在他们看来，一个位

◎我们露营在金沙江边，夜幕如我们营地上的一个巨大球形天幕，漫天星星多得让我感到吃惊。



置如此偏远的村寨的历史，竟会是美国建国历史的4倍，这让他们非常震惊。

那天的黄昏，从我们住的木家客栈可以看到金沙江河谷消失在远方夕阳下的崇山峻岭之中。夜幕降临，石头城开始安静下来，虽然这里离江面很高，仍可听到金沙江的浪涛声，江涛声声，彻夜不息。当两年后这里变成水库的库区时，这条大江将是一条没有江涛声的江，一条寂静的大江。就像春天里寂静的森林，缺失了某种生命的森林。

喧嚣的河谷

第二天早上我们从石头城下来，继续向下漂流。奇怪的是空气里的雾气愈来愈大，不像以往那么透明。突然左侧岸上的草丛中，出现了极为壮观的一大片颜色有些怪异的东西，起初我们以为是山花。

“是塑料袋！”我们中有人喊道。满山的塑料袋被风吹得一个个鼓鼓的，它们被挂在了草丛中。紧挨着它们的是一处水泥砌成的大垃圾场。

当两年后这里变成水库的库区时，这条大江将是一条没有江涛声的江，

再往前行，我们见到了制造这些垃圾的建筑工地，一个大得我从来没有见过的工地！这就是我已经听说的阿海水电站工地。最先是料场工地，一辆辆巨型卡车排着队穿梭在新开辟出来的山路上，同时一些巨大的挖土机在猛烈地挖着山石。紧随其后的是一个巨大的建筑工地，机器的噪音从这里轰轰地传到远处的河谷当中，我们仿若走进了一巨大的工厂车间，一个几公里长的车间！

我们正在经过的正是工业文明和人类改变环境的一个样板——130米的超级水库大坝，阿海水电站。在短短的时间里，我们就经历了从田园农耕生活到尘土轰鸣的工业产业的转变。一旦这个电站建成，两岸记录着地球变迁历史的崖壁很大一部分将被埋在水下，那个空中瀑布在很多人还不知晓它的时候便会永远



一条寂静的大江。就像春天里寂静的森林，缺失了某种生命的森林。

地消失，许多纳西人的家会被淹没，他们会被迫搬迁到另一个全然不同的地方。

船过了水坝工地，一切又顿时恢复到昨日以前的样子。在我们面前，依然是那个洒满阳光的宁静的河谷，金色般透明的阳光中，时间仿若静止了。8天的漂流好像突然结束了。我凝视着江水，想到这些天在这条大江上的日日夜夜，想到我是以极少人能有过的方式如此地亲近了它，想到那个空中瀑布、那些有惊无险的滩。抬起头，我看到江两岸陡立的山体又矮了许多，植物也更加多了起来。一位老妇手持一根树枝，正越过岸上的岩石，往前轰赶着一群山羊。离岸边不远，有几棵大大的核桃树，在纳西式白色房屋的院前，一只黄狗正迷惑地看着我们这些急速驶过的彩色怪物。

责任编辑/耿菲琳　图片编辑/王宁　版式设计/李晟
审稿专家/尤联元 中科院地理科学与资源研究所研究员

都市女性的晶彩时尚

TCL蒙宝欧水晶系列手机



2007年底，TCL通讯确定了TCL手机"时尚女性"的产品定位后；2008年初，TCL通讯倾力打造了蒙宝欧旗舰系列手机，向世人展示TCL 手机坚持走女性策略的信心。受到行业及市场认可后，9月份又再推出水晶系列三款手机，志在把TCL手机打造成为中国女性手机第一品牌。

TCL蒙宝欧水晶手机，小巧简洁的机身上采用施华洛世奇水晶镶嵌，意在成为都市女性时尚佩饰。除了靓丽的外观，水晶手机还内置了专业音乐播放器，赠送原装高保真耳机，因为音乐早已成为都市女性时尚生活的一部分；而全国400个城市电子地图，让"路痴"的名号不再专属女人，休闲娱乐信息，更时刻提醒我们享受生活。最具吸引力的是该系列手机中独有的贴心功能，专为女性设计。独有"一键防狼"、防盗追踪、安全号码功能，让手机成为你的护花使者。



跟随登山家体验未登峰

近日，由世界著名户外面料戈尔特斯™品牌和著名户外装备Arc' Teryx 品牌携手赞助的戈尔特斯™刃脊登山队将开进川滇边界，选定金沙江畔的一座未登峰实施今年的攀登计划。

几年来，戈尔特斯™面料的Arc' Teryx 户外服装给了戈尔特斯™刃脊登山队全身心的保护，帮助他们克服高海拔雪山上的低温、暴风雪和冷冻等恶劣气候，助力他们胜利登顶一座座未登峰。

作为高端户外运动，登山运动因其恶劣的地形和严酷的环境，对服装耐磨性提出极高的挑战。而戈尔特斯™面料仿佛就是为这种运动而生，其中GORE-TEX®PRO SHELL面料最具有抗撕裂性和耐磨性，高度透气，持久防水、防风，适于长时间在极度恶劣天气条件下穿着，是高海拔雪山登山爱好者和忠实的运动迷的首选。

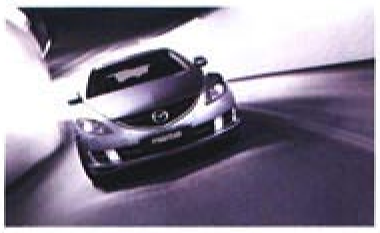


十年天域·化羽成蝶

天域度假酒店十周年庆典

2008年9月19日，在海南省三亚市亚龙湾中心区的天域度假酒店草坪上，亚龙湾畔别具特色的沙滩度假酒店——天域度假酒店举行了主题为"十年天域·化羽成蝶"的盛大晚宴，来自省内、市内各级政府机构的领导、国内四十余家媒体、天域集团董事会领导、集团各合作单位嘉宾共三百余人欢聚一堂。

在会后，三亚市副市长郭保红表示，企业文化不是一两句口号或片刻的行动所能代表，而是凭着企业多年来积蓄的文化底蕴、通过一系列的行为持续地反应企业的性格，天域员工所体现出的企业文化，所表现出的热情与执着令他深为感动。



第二代Mazda6定名"睿翼"

2008年9月初，第二代Mazda6以中文名"睿翼"开启在中国的腾飞之旅。新名称的发布标志着国产化工作开始进入倒计时阶段，也标志着一汽马自达的事业迈进全新时代。

睿翼的设计理念是"进化的ZOOM-ZOOM"。它延续了第一代Mazda6卓越的运动性能和高科技的形象，并融入了更便利、更安全、更环保的设计理念。在产品性能、档次、品牌价值等各方面，都明显高于第一代Mazda6，它主攻的是中高级车高端主流市场。

一汽马自达深刻洞察到了国内中高级车市的变化，提出了按新手、老手划分细分市场的全新模式：这种新模式，便于消费者结合自身驾驶经验，选择适合自己的车，从而推动中高级车从感性消费到理性消费的转变。他们相信，凭借对新手和老手需求的洞察与满足，睿翼必将成为引领中高级车市的新主流车型，全面改写中高级车的市场竞争格局。

三星Anycall i908E

SAMSUNG Anycall

彰显王者风范的三星Anycall i908E，拥有3.2 英寸、WQVGA（240X400）分辨率的超大LCD时尚全触摸屏，12.5毫米超薄机身，镶有金属边框，尊贵皮套，两种类型时尚手写笔，体贴您的感触，尽由选择。

三星i908E的操作界面，可将常用功能放在待机界面，内置动作感应器，横屏/竖屏随意切换，给您更舒适的操作体验，最高624MHz处理器，畅享高速操作体验。

Windows Mobile6.1 最新操作平台方便安装第三方应用软件，点讯输入（26指键盘和拇指键盘）、名片识别、强大的扩展能力和丰富实用的功能，让您享受生活的同时也能轻松应对商务。

GPS导航，卫星定位，实时导航，随时随地为您锁定方位，发现精彩。500万像素数码相机，自动对焦，机身防抖、自带闪光灯、感光度最高可达ISO800，调至"笑脸模式"更可自动抓拍人物笑脸，永留灿烂。

影音娱乐妆点生活，16GB超大容量机身内存，支持最大16GB外置micro SD卡，再多的珍藏也能为您收藏，支持WMA,MP3, AAC, 3GP,MP4, WMV, DivX,Xvid多种音视频格式，高品质视觉享受不打折。并且支持立体声蓝牙耳机。

中国移动业务为三星i908E量身提供更多实用功能，手机邮箱、手机证券、手机电视以及飞信业务给您更多便捷。

三星Anycall i908E，将让您体验非同凡响精彩人生!



尼康2008秋季产品发布会在京召开

2008年8月27日下午，尼康映像仪器销售（中国）有限公司（以下简称：尼康）在北京JW万豪酒店举行了"尼康2008秋季产品发布会"，发布了新款中级DX格式数码单镜反光相机D90和镜头 AF-S DX 尼克尔 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR。

发布会上还展出了8月7日全球同步发布的5款COOLPIX系列轻便型数码相机（P6000、S710、S610、S560、S60），供来宾们试用。这也是尼康2008秋季新品首次在中国媒体以及消费者面前集体亮相。

2008年对于中国来说是具有非凡历史意义的一年，对尼康来说也是跨过90周年，向百年全力迸发的一年。尼康映像仪器销售（中国）有限公司董事长兼总经理金子博明先生表示：尼康将秉承一贯的企业服务理念，除致力于给中国消费者提供更多优质产品、继续完善售后服务之外，坚持履行企业公民的社会责任，积极推动中国影像文化的发展。





畅享节拍,秀出精彩

COROLLA卡罗拉车生活创意DV征集大赛激情上线

2008年10月27日，一汽丰田汽车销售有限公司（以下简称“一汽丰田”）主办的以“畅享节拍，秀出精彩”为主题的“COROLLA卡罗拉车生活创意DV征集大赛”正式启动。

COROLLA卡罗拉一贯坚持“使用户感觉幸福的一款车型” 的基本设计理念，自去年5月在中国上市以来，第10代COROLLA凭借着其强劲的动力、周到的安全配置、先进的科技和驾驶的舒适性，逐步成为中国最受欢迎的家用轿车之一。为了进一步展示COROLLA车主的生活状态，一汽丰田正式邀请您把您对COROLLA的兴奋、快乐、震撼、感动及其他亲身经历或感受用DV记录下来，您就有机会获得丰厚的奖品。

行动起来吧，我们期待您的参与，展示您精彩的COROLLA卡罗拉车生活!

具体比赛规则请参见一汽丰田COROLLA官方网站http://corolla.ftms.com.cn/ 。



50年的不解之缘

天梭的赛车史

瑞士著名制表品牌天梭自1853年创立以来，就以追求卓越、不断创新的品牌精神倍受世人推崇。从60年代至90年代中期，天梭一直是赛车比赛的赞助商及这一领域的专家和领先者。

早在1966年，天梭便设计出了“方向盘的操纵者”——PR516腕表。广告极具创意地利用了当时汽车方向盘上为悬挂小饰件而设计的小孔，以及赛车手套上的孔洞。该广告屡获殊荣，因为它构建了一幅腕表与赛车完美结合的景象。

之后，一位叫Henry Braedley的南美专业赛车手在他的法拉利赛车上印上“天梭PR516”的图案，并戴着天梭 PR516进行比赛，由此天梭第一次成为赛车手的赞助商， 赛车手所佩戴的PR516也掀起风靡一时的热潮!

在近半个世纪的时间内，天梭精确的计时工艺及挑战自我的勇士气质与赛车的急速和体育精神不谋而合，将天梭“非凡创意，源于传统”的品牌精神发挥到极致!

玩转生活

Jeep® 指南者2.4升

在全世界无论哪个角落，Jeep®都代表了最正宗的越野个性和最出色的越野性能。如果你想买辆酷车玩转都市生活，为什么不看看Jeep®指南者?

Jeep®指南者造型运动、个性时尚，秉承了Jeep家族的越野实力，拥有“都市玩家”的美誉。在“越环保，越时尚”的今天，该车的燃油经济性同样出色，百公里综合路况耗油量仅为8.7升，这样的表现甚至超过一些轿车产品。事实上，作为克莱斯勒旗下Jeep®品牌大家族中的一员，Jeep®指南者与其品牌精髓一脉相承，自去年9月上市以来，原装进口的高品质让这辆车在车流中特立独行，备受车迷追捧。

这是一款真正能让你“玩转生活”的车!

首先，它看起来很个性! 这不是一辆普通的Jeep®，在保留了最有品牌特点的七孔前格栅的同时，该车车身融入了更多流线型的时尚元素。从侧面看，Jeep®指南者借鉴了空气力学的设计，采用了极具风格的轮眉造型，并对传统的梯形轮拱开口进行了新颖和动感的演绎，这使得整个车身轮廓更流畅，并富有冲击力。

其次，它很实用! 无论是人或物，都能够以最方便的方式进入车内1269升的巨大载物空间。要再大一点? 60/40分割折叠式后排座椅可向前折叠放平，从而形成额外的载物空间。还需要更大的空间吗? 前排乘客座椅还可以向前折叠放平! 不仅扩大了载物空间，又是临时的办公桌。

再次，它很越野! 灵活实用的Freedom Drive分时四驱性能，可实现高速四驱、低速四驱和二驱之间自由转换。 Jeep指南者搭载2.4升双VVT世界发动机，功率和扭矩高达125千瓦（170德制马力）和220牛顿•米。它的第二代CVT无极变速器，不但具有加速顺畅，换档平顺，动力无损失的特点，更令行车加速过程如行云流水般畅快，它还采用电脑模拟的6速手动模式，给您带来无与伦比的驾驶乐趣。

目前，国内市场上的Jeep®指南者有标准型和豪华型两款，厂家指导价分别为24.99万和28.99万元。如果你打算买同类价位的车，有很多车型可以选，但请记得，这是Jeep®指南者，不是别的什么车!





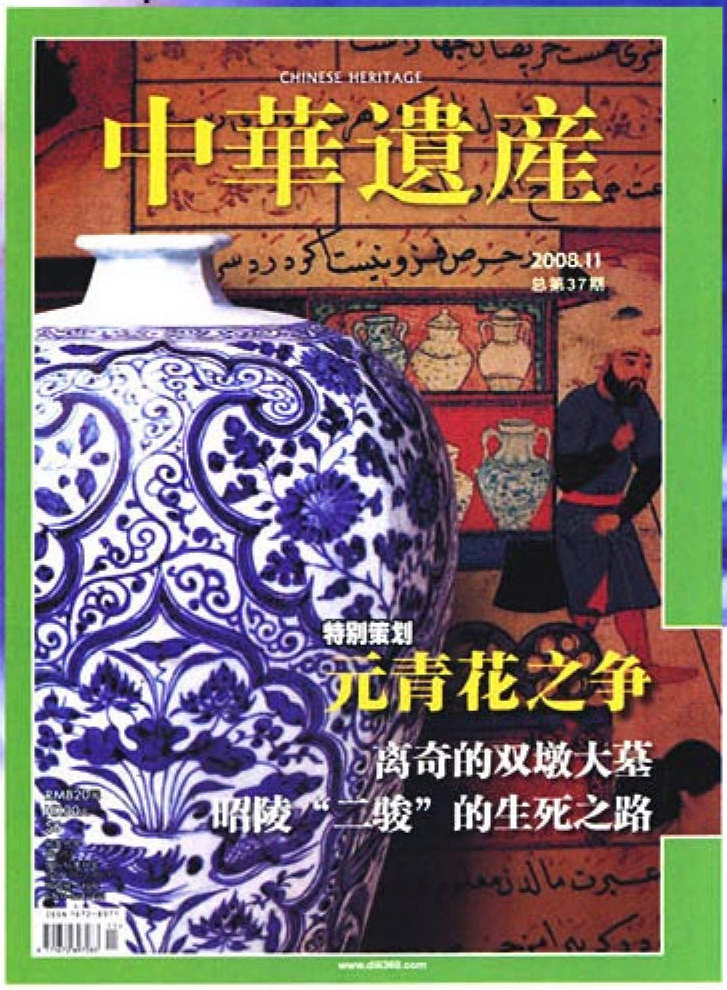
超 · 跃 · 感动

佳能2008年秋季新品发布会在沪举行

2008年9月23日，佳能（中国）有限公司在上海国际会议中心举办的秋季新品发布会上，震撼性地发布了涵盖旗下数码单反相机阵营和小型数码相机品牌的7款数码影像产品，它们分别是：数码单反相机EOS 5D Mark II和定焦镜头EF 24mm f/1.4L II USM，博秀PowerShot系列新品博秀PowerShot G10、博秀PowerShot SX1 IS和博秀PowerShot SX10 IS，伊克萨斯IXUS系列新品伊克萨斯IXUS 980 IS和伊克萨斯IXUS 870 IS。至此，佳能在2008年下半年总计发布了18款涵盖输入和输出领域的数码影像产品，体现了佳能公司对中国市场的信心和行业领导厂商一流的技术水准。佳能（中国）有限公司总裁小泽秀树先生、佳能公司影像信息消费产品事业本部副事业本部长打土井正宪先生等多位佳能高层出席了此次发布会。佳能产品形象代言人影坛巨星成龙先生和偶像明星吴彦祖先生也亲临现场，为本次发布会助阵。

佳能在影像数码领域一直秉承为用户着想，从用户角度出发的理念，不断超越自我，为消费者奉献精彩的数码影像产品。此次佳能数码单反相机家族又添新丁：准专业全画幅新产品EOS 5D Mark II携众多先进技术全新登场。全画幅高ISO配置以革命性的高清短片拍摄功能，充分满足专业摄影师和摄影爱好者的需求。集20倍超长光学变焦、28mm广角于IS防抖镜头内的PowerShot SX1 IS和PowerShot SX10 IS，无论拍摄微距或特写都能胜任。作为佳能小型数码相机的旗舰产品，PowerShot G10结合佳能自主研发的新一代数字影像处理器DIGIC 4，为高端摄影人群带来了精致的图像画质和更加随心所欲的拍摄体验。IXUS 980 IS和IXUS 870 IS通过完美影像质量与创新设计的结合，集精致画质、高速影像处理和全新外观形象于一身，必将成为时尚用户爱不释手的精品之作。

叩击历史星空 梳理华夏文明



这是一本
从历史的角度看中国与世界的杂志
客观、中立、满足高素质人群阅读需求的杂志
提供人文活趣和阅读享受的杂志

敬请关注……

地址：北京市朝阳区安外大屯路甲11号《中华遗产》编辑部（邮编：100101）电话：010-64847241 64868508 传真：010-64868508 E-mail：ch@cng.com.cn
会员服务热线：010－64849250 64879277 传真：010－64859755 E-mail：hyb@cng.com.cn



中国国家地理 博物
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

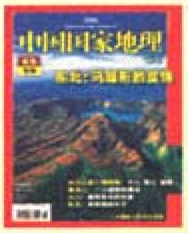
博学成就梦想
知识改变人生

以郁达夫的方式关注眼下身边，在城市自然风物中寻找"故都的秋"。还有中国各地那些以秋叶为主角的著名风景。

2008年11月号《博物》，带你用另一种眼光感受秋天的魅力。

定价10元 国际标准刊号 ISSN 1672-6669 国内统一刊号 CN 11-5176/P 邮发代号 82-278

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY



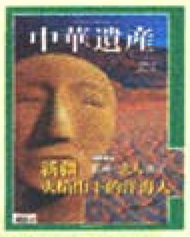
《中国国家地理》

推开自然之门
昭示人文精华



《博物》

博学成就梦想
知识改变人生



《中华遗产》

叩击历史星空
梳理华夏文明

重要提示

- 2009年开始《中国国家地理》杂志价格由16元调整为20元
- 2008年12月31日前《中国国家地理》老会员续费仍享受原价格(一年160元、二年300元、三年420元)
- 大客户订阅可享受个性化服务

欢迎您加入《中国国家地理》杂志社会员部!
成为会员即获得多重礼品

- 优先参加每月专为会员组织的户外科学考察活动
- 参加杂志社举办的每月两次地理大讲堂
- 购买过刊及推介的新书均可享受会员优惠价格
- 获赠专为会员制作的精美礼品

缴会费获赠杂志

	2009年	2009-2010年	2009-2011年
《中国国家地理》	200元（价值240元）	380元（价值480元）	540元（价值720元）
《中华遗产》	190元（价值240元）	360元（价值480元）	520元（价值720元）
《博物》	110元（价值120元）	200元（价值240元）	270元（价值360元）

《中国国家地理》《博物》支付方式

邮局汇款 □
收款人详细地址
北京市朝阳区(东区)安外大屯路甲11号
中国国家地理杂志社会员部 收
邮　编：100101

银行转账 □
账　号：110060210010149195002
开户行：交通银行北京分行亚运村支行
开户名：《中国国家地理》杂志社

网上支付 □
请登录www.dili360.com
支持30多种银行卡在线支付

《中华遗产》支付方式

邮局汇款 □
收款人详细地址
北京市朝阳区(东区)安外大屯路甲11号
《中华遗产》杂志社 收
邮　编：100101

银行转账 □
账　号：110060210018170058257
开户行：交通银行北京分行亚运村支行
开户名：北京全景国家地理广告有限公司

会员入会登记表　■《中国国家地理》　■《博物》　■《中华遗产》

姓名__________ 性别______ 手机__________ 固定电话__________

详细收刊地址____________________

邮编__________ 电子邮箱__________

您获赠的杂志自______年______月至______年______月共______期

备注：如需挂号方式寄送,每年需另加邮资36元

为便于我们更好地为您服务,以上资料请您详细填写,如果您是通过银行转账,请把复印件连同会员入会登记表一起传真至杂志社会员部。

热线 / 010-64879277 / 64852138 / 64849250　**传真** / 010-64859755　E-mail / hyb@cng.com.cn

《中国国家地理》全国读者服务网

西安站
电话：029-85519299
手机：13363929939
联系人：孙经理
配送范围
西安三环内、纺织城区、咸阳市区

长沙站
电话：0731-2864177
手机：13707491259
联系人：许经理
配送范围／长沙市二环以内

深圳站
电话：0755-22154526
手机：13808857155
联系人：李经理
配送范围／深圳市关内

重庆站
电话：023-86061012
手机：13508396564
联系人：杨经理
配送范围／重庆市市区

成都站
电话：028-66421005
手机：13880834051
联系人：宋经理
配送范围／成都市二环以内

南京站
电话：025-83373105
83323015
手机：13805187987
联系人：李经理

合肥站
电话：0551-4252409
手机：13965045708
联系人：周经理

昆明站
手机：13808715581
联系人：陈经理

天津站
电话：022-85771677
手机：13072246543
联系人：王经理

杭州站
电话：0571-87244996
手机：13857728888
联系人：陈经理

广州站
电话：020-87396732
手机：13005181191
联系人：陈经理

长春站
电话：0431-88960961
手机：13674301967
联系人：李经理

贵阳站
电话：0851-5840440
手机：13078514533
联系人：杨经理

武汉站
电话:027-87372806
手机：13907162149
联系人：周经理

新书推介－《野性中国》



国内第一本完全由一名中国摄影师拍摄的大型野生动物画册《野性中国》是著名野生动物摄影师奚志农二十年影像生命的精彩凝聚；这本堪称“中国野生动物摄影里程碑”的著作内容之丰富、画面之精彩让人叹为观止。《野性中国》一书之中许多作品凝结的瞬间都已经成为不可磨灭的经典。

作者：奚志农
装帧：8开（340mmx235mm），208页
定价：296元

过刊选购

《中国国家地理》
2004年1-6、8-12期
2005年1-8、11、12期
2006年、07年1-12期

2008年12月31日前每期10元

“选美中国”特辑精装修订版
零售价 68 元　会员价 55 元

《博物》
2004、2005、2006年1-12期
每期 10 元

2007年《博物》典藏版
会员价 130 元

+ realize.thenorthface.com



THE NORTH FACE

NEVER STOP EXPLORING™

SUMMIT SERIES™ 巅峰系列

Hilaree O'Neill | 迦舒布鲁木II峰，喀喇昆仑山脉 | 摄影：Kristoffer Erickson

SONY®



此图片是由索尼Cyber-shot W300相机以 1/200秒 11.5mm F10.0 ISO 80 白平衡：日光 拍摄

每个图案，每条丝线都在低语细说。
细节，需细细品味。

DSC-W300



1360万有效像素

如此丰富的细节再现，让眼睛仿佛能触摸到它的美。这是Cyber-shot W300为您呈现的视觉享受。它的影像传感器 Super HAD CCD 已提升至1360万有效像素，可以更细腻地捕捉细节，从而忠实再现影像的自然纹理。现在，就让Cyber-shot W300带你去尽情欣赏影像之美！

卡尔·蔡司镜头

ZEISS
卡尔·蔡司镜头

其精湛，高品质的制作工艺，能赋予镜头中的画面细腻的情感，真切表达您内心所渴望记录的感动时刻。

Super HAD CCD

使照片细腻，生动，可支持打印大尺寸照片，让您留住记忆中的精彩景象和感动瞬间。

BIONZ 影像处理器

提高了自动对焦精度，自动曝光和白平衡准确度，动态优化程序(DRO)和色彩重现能力，令图像品质得到进一步提升。

Cyber-shot

自有我主张

www.sony.com.cn/Cyber-shot　　索尼中国顾客免费咨询热线 800 820 9000

索尼公司保留更改产品设计与规格的权利。所有资料经过小心核对，以求准确。产品的规格、外观（包括但不限于颜色）以实物为准，具体拍摄效果视拍摄环境而定。

2008年索尼准备了两项活动，让顾客能零距离接触索尼数码产品　・索尼数码影像新品体验日　・索尼数码影像课堂
活动详情请拨打索尼中国顾客免费咨询热线 800 820 9000 或登陆索尼活动网站 www.sony.com.cn/di/seminar 查询。